

1-

- Elmayı soyup bir süre beklettiğimizde kararması
- Hamurun pişirilerek ekmek yapılması
- Mermerin balyozla küçük parçalara ayrılması
- Dağın tepesindeki karların erimesi
- Kabartma tozunun üzerine limon sıkılması

Yukarıdaki gibi verilen olaylarda meydana gelen değişimlerden kaç tanesi fiziksel kaç tanesi kimyasaldır?

	Fiziksel	Kimyasal
A)	3	2
B)	1	4
C)	2	3
D)	4	1

2-

Öğretmeni Yusuf'tan;

K : Kaşar peynirin rendelenmesi

L : Ekmeğin dilimlenmesi

M: Patatesin kızartılması

olaylarındaki değişmelerle ilgili sorularına cevap istiyor.

Buna göre Yusuf'un verdiği aşağıdaki cevaplardan hangisi yanlıştır?

- A) K ve L olaylarında yeni madde oluşur.
- B) K olayında fiziksel değişme olmuştur.
- C) M olayında yeni madde oluşmuştur.
- D) K ve M olaylarındaki değişmeler farklı türdedir.

3-

Bilgi: Tek başına vücuda alınması zararlı olan sodyum ve klor elementleri biraraya gelerek sofraya tuzunu oluşturur. Tuz ise sağlığımız açısından gereklidir.

Bu olayı en iyi aşağıdaki cümlelerden hangisi açıklar?

- A) Tuzu oluştururken sodyum ve klor elementleri fiziksel değişime uğrar.
- B) Tuz bir karışımdır.
- C) Kimyasal değişime uğrayan maddeler kimliklerini kaybeder.
- D) Fiziksel değişime uğrayan maddeler kimliğini korur.

4-

Aşağıdaki durumlardan hangisinde meydana gelen değişim kimyasaldır?

A)

B)

C)

D)

5-

- I. Soğuk havalarda odunları yakarak ısınırız.
- II. Vücudumuza aldığımız besinler sindirilerek kana karışır.
- III. Tahta kesildiğinde talaş oluşur.
- IV. Bayat ekmek çorbaya doğrandığında yumuşar.

Yukarıdaki değişimleri fiziksel ve kimyasal olmak üzere sınıflandırmak isteyen öğrenci sınıflandırmayı aşağıdakilerden hangisindeki gibi yapmalıdır?

	<u>Fiziksel Değişim</u>	<u>Kimyasal Değişim</u>
A)	I ve II	III ve IV
B)	III ve IV	I ve II
C)	I ve IV	II ve III
D)	IV	I, II ve III

6-

Öğretmenlerinin "Maddelerin dış yapısında meydana gelen değişmelere fiziksel değişimler, iç yapısında meydana gelen değişmelere ise kimyasal değişimler denir." şeklinde verdiği tanımla ilgili bazı öğrencilerin verdiği örnekler aşağıdaki gibidir.



Yemeğin pişmesi kimyasal değişimdir.

Kaan



Dişimizin çürümesi kimyasal değişimdir.

Nurcan



Suyun donması fiziksel değişimdir.

Ahmet



Odunun yanması fiziksel değişimdir.

Tuba

Buna göre hangi öğrencinin verdiği örnek yanlıştır?

- | | |
|----------|-----------|
| A) Kaan | B) Nurcan |
| C) Ahmet | D) Tuba |

7-

Bir ormancının yaptığı günlük işleri aşağıdaki sırayla verilmiştir.

- I. Sabah kahvaltısında bir yumurtayı haşlayıp yer.
- II. Öğleden sonra çayına şeker atarak çayını içer.
- III. Öğlen salata yaparak biraz atıştırır.
- IV. Akşama doğru ısınmak için topladığı odunları yakar.

Buna göre verilenlerden kaç tanesi kimyasal değişmeye örnek olarak verilebilir?

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

8-



Yukarıda fiziksel değişmelere örnekler verilmiştir.

Buna göre,

- Hakkı :** Fiziksel değişimlerde maddenin dış görünüşü değişir.
- Tuna :** Fiziksel değişimlerde maddenin kimliği değişmez.
- Ali :** Bir sıvının donması ya da bir katının kırılması gibi olaylar fiziksel değişimlere örnek verilebilir.

yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin yorumları doğrudur?

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| A) Yalnız Hakkı | B) Yalnız Tuna |
| C) Hakkı, Tuna ve Ali | D) Hakkı ve Ali |

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

9-

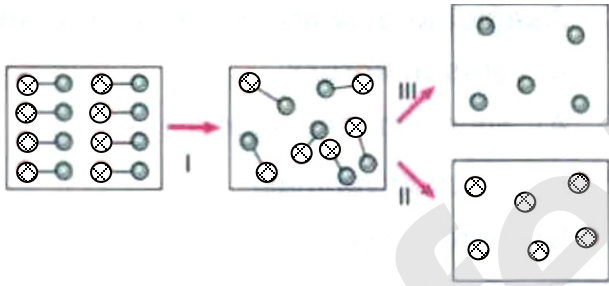
Fiziksel ve kimyasal değişimi örneklerle açıklamak isteyen bir öğrencinin verdiği örnek ve değişimler aşağıdaki gibidir.

- I. Sütten peynir yapılması → Kimyasal Değişim
- II. Havucun rendelenmesi → Fiziksel Değişim
- III. Ispanağın pişmesi → Fiziksel Değişim
- IV. Gazların yoğunlaşarak sıvı hale geçmesi → Fiziksel Değişim

Buna göre öğrenci hangi örneğinde hata yapmıştır?

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

10-



Yukarıdaki bileşik I, II ve III olmak üzere üç farklı işlemden geçiriliyor.

Bu işlemlerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- | <u>Fiziksel</u> | <u>Kimyasal</u> |
|-----------------|-----------------|
| A) II ve III | I |
| B) I | II ve III |
| C) I ve II | III |
| D) III | I ve II |

11-

Peynirin küflenmesi	Şekerin suda çözünmesi	Gökkuşağının oluşması
1	2	3
Elmanın çürümesi	Odunun yanması	Naftalinin süblimleşmesi
4	5	6

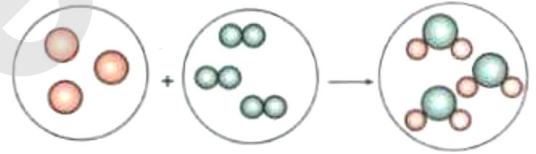
Yukarıda numaralandırılmış kutucuklarda maddelerde görülen bazı değişimler verilmiştir.

Hangi kutucuklardaki değişimler maddenin tanecik yapısını değiştirmemiştir?

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

12-

Aşağıda kimyasal değişim olayı şematize edilmiştir.



Buna göre, bu olayla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddenin kimliği değişmiştir.
B) Oluşan yeni madde diğer maddenin özelliğini taşımaz.
C) Maddelerin yapısında meydana gelen değişimlerdir.
D) Camın kırılması olayı örnek verilebilir.

13-

Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişim ile kimyasal değişim için ortaktır?

- A) Maddenin iç yapısı değişir.
B) Maddenin görünümü değişir.
C) Maddenin sadece dış yapısı değişir.
D) Yeni bir madde oluşur.

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

14-

Doğum Günü

Babasına doğum günü için sürpriz bir pasta yapmak isteyen Beyza yumurta, un ve şekeri karıştırdı. Hazırladığı hamur karışımını pasta kalıbına dökerek fırında pişirdi. Yapmış olduğu kekin üzerine çikolataları eriterek çikolata sosu hazırladı. Çilekleri ortadan ikiye keserek pastasını süsledi.



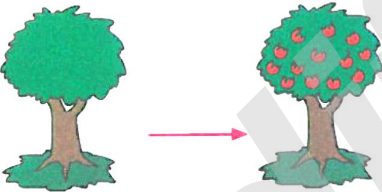
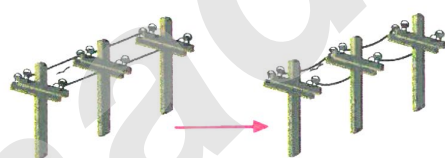
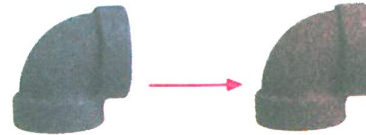
Yukarıda verilen “Doğum Günü” adlı hikâyede altı çizili olaylardan kaç tanesi kimyasal değişime neden olur?

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

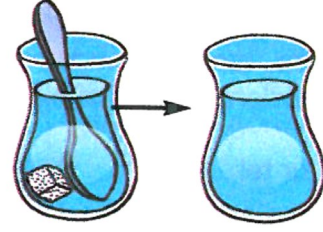
15- Aşağıda bir duruma ait özellikler verilmiştir.

- Yeni tanecik veya molekül oluşmaz.
- Atomlar arası bağlar kopmaz ve yeni bağlar oluşmaz.

Buna göre yukarıda anlatılan durum aşağıdaki seçeneklerden hangisinde gerçekleşir?

- A)  Meyve oluşumu
- B)  Elektrik tellerinin yazın sarkması
- C)  Mumun yanması
- D)  Demirin paslanması

16-



Özlem su dolu bir bardağa küp şeker atıp karıştırıyor ve küp şekerin kaybolduğunu görüyor. Suyun tadına baktığında ise şekerin hala suda olduğunu anlıyor.

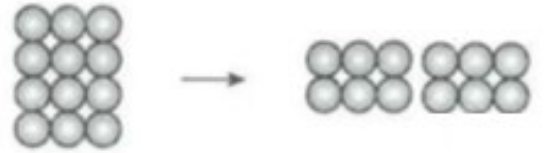
Buna göre bu durumla ilgili olarak;

- Şekerin suyu oluşturan taneciklerin arasına girmesi şekerin kimyasal yapısını değiştirmiştir.
- Şekerin suda çözünmesi fiziksel bir değişimdir.
- Şekerli suda şeker ve sudan farklı yeni bir molekül bulunmaz.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

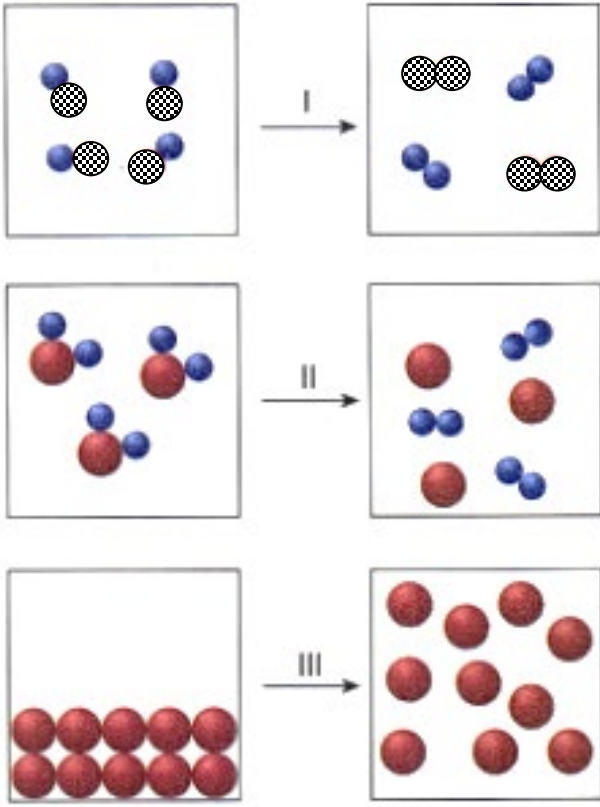
17-



Yukarıda verilen tanecik yapısı değişimi aşağıda seçeneklerde verilen olaylardan hangisinde benzer şekilde gerçekleşir?

- A)  Çelikten tencere yapılması
- B)  Ekmeğin küflenmesi
- C)  Hamurun mayalanması
- D)  Elmanın çürümesi

18- Aşağıdaki şekillerde bazı olaylardaki tanecik değişim modelleri verilmiştir.



Buna göre bu olaylarla ilgili olarak;

- I. II. değişimde başlangıçtaki maddeler kendi kimyasal özelliklerini kaybetmişlerdir .
II. III. değişim sonucunda başlangıçtan farklı yepyeni bir madde oluşmuştur.
III. Sadece I. ve II. değişim kimyasal değişim olduğundan bu değişimler sonucunda yeni atomlar oluşmuştur.

İfadelerinden hangileri söylenabilir?

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

19-

- I. Maddenin kimlik değişimi
II. Gaz çıkışı
III. Hacmin artışı

Yukarıdaki olaylardan hangileri tek başına maddede kimyasal değişme meydana geldiğini kanıtlar?

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

20-

- Ahmet bahçedeki odunları balta yardımıyla kestikten sonra sobada yakmıştır.



- Ayşe çaydanlıkta su kaynatmıştır.



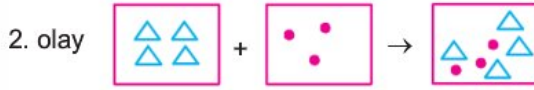
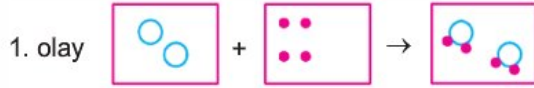
Yukarıda Ahmet ve Ayşe'nin yaptığı faaliyetler verilmiştir.

Buna göre, Ahmet ve Ayşe'nin faaliyetlerinde maddelerde meydana gelen olaylar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ahmet'in faaliyetleri odun üzerinde, önce fiziksel sonra kimyasal değişime sebep olmuştur.
B) Ayşe'nin faaliyeti su üzerinde kimyasal değişime neden olmuştur.
C) Her ikisinin de faaliyetleri sonucu maddeler üzerinde hem fiziksel hem de kimyasal değişme olmuştur.
D) Yapılan faaliyetler maddelerde yalnızca fiziksel değişime sebep olmuştur.

21-

1 ve 2. olayda verilen tanecik modelleri, maddelerdeki değişimi göstermektedir.



Bu maddelerde meydana gelen değişim için aşağıdakilerden hangisi söyleyebilir?

- A) İki olay da fiziksel değişimdir.
- B) İki olay da kimyasal değişimdir.
- C) 1. olay fiziksel, 2. olay kimyasal değişimdir.
- D) 1. olay kimyasal, 2. olay fiziksel değişimdir.

22-

Maddede değişim örnekleri	Fiziksel değişim örnekleri
I. Kaynama II. Koku değişimi III. Ufalanma IV. Yanma V. Çürüme	?

Yukarıdaki tabloda maddedeki fiziksel ve kimyasal değişim örneklerinden bazıları bir arada verilmiştir.

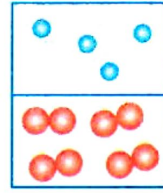
Buna göre bu örneklerle ilgili olarak;

- I. Değişim örneklerinden I ve III, fiziksel değişim örnekleri altındaki sütuna yazılmalıdır.
- II. Değişim örneklerinden II, IV ve V, yeni maddelerin oluştuğu kimyasal değişim örnekleridir.
- III. Değişim örneklerinden tamamının sonucunda maddenin kimliği değişir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

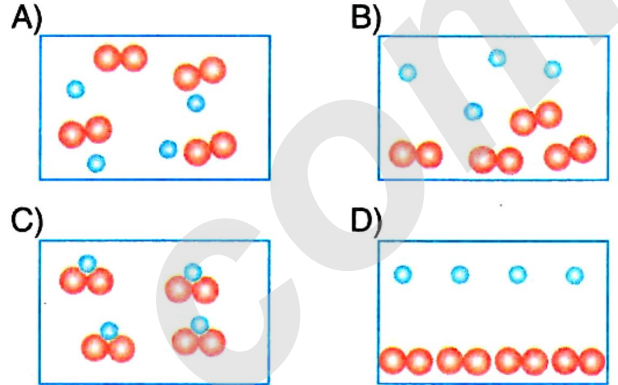
- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

23-



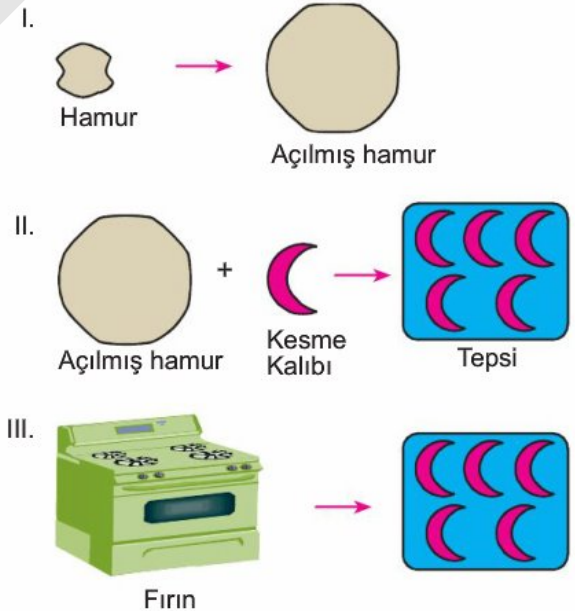
Yandaki şekilde verilen tanecikler arasındaki engel açıldığında kimyasal değişme gerçekleştiği biliniyor.

Buna göre, bu taneciklerin kimyasal değişmeden sonraki görünümü aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?



24-

Ayşe teyze, çocuklarına ay çöreği yapmak için hamura aşağıdaki işlemleri uyguluyor.



Bu işlemler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) I. işlemde maddenin molekül yapısı değişmiştir.
- B) II. işlemde maddenin molekül yapısı değişmiştir.
- C) III. işlem fiziksel değişmeye örnek olabilir.
- D) Her üç işlemde de kimyasal değişme olmuştur.