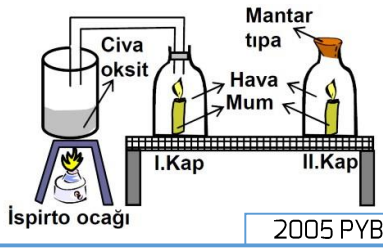
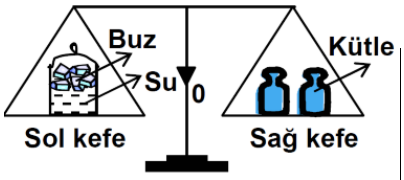
1) Şekildeki düzenekte aynı anda mumlar yakılıp, cıva oksit (HgO) ısıtılmaya başlandığında I. kaptaki mumun yandığı, II. kaptaki mumun ise kısa bir süre sonra söndüğü görülüyor.
Bu deney ile aşağıdakilerden hangisine cevap verilemez?
A) Isı maddenin yapısını değiştirir mi?
B) Yanma sırasında oksijen kullanılır mı?
C) Isı etkisiyle HgO bileşenlerine ayrışır mı?
D) Yanma sırasında CO_2 gazı oluşur mu?



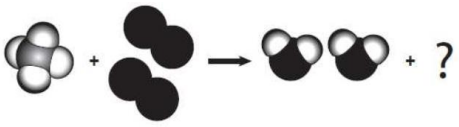
2005 PYBS

2) Kapalı kaptaki buzun erimesi sırasında, şekildeki eşit kollu terazide aşağıdakilerden hangisi gözlenir?
A) Denge durumunun korunması
B) Sol kefenin yukarıya doğru hareket etmesi
C) Sağ kefenin yukarıya doğru hareket etmesi
D) Sol kefenin önce aşağıya sonra yukarıya doğru hareket etmesi



2005 PYBS

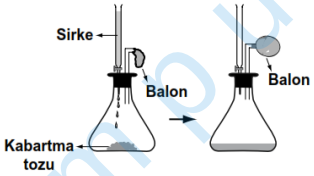
3) Tanecik modeli verilen tepkimenin denkleşmesi için ürünler tarafına aşağıdakilerden hangisi eklenmelidir?

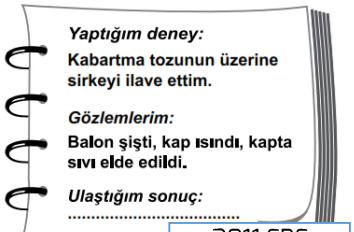


A) B) C) D)

2009 SBS

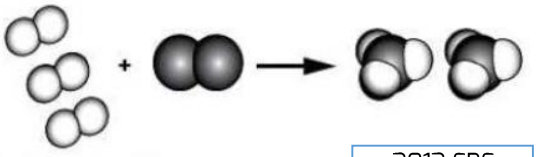
4) Şekildeki deneyi yapan Gülay, gözlemlerini ve ulaştığı sonucu deney defterine yazıyor.
Bu deneyde Gülay'ın ulaştığı sonuç aşağıdakilerden hangisidir?
A) Sirke ve kabartma tozu kimliklerini korumuştur.
B) Kabartma tozunun miktarı değişmemiştir.
C) Sirke ile kabartma tozu tepkimeye girmiştir.
D) Elde edilen sıvının tamamı sirkedir.





2011 SBS

5) Bir değişime ait tanecik modeli şekildeki gibidir:
Modeli inceleyen bir öğrenci, bu değişim ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?
A) Kütle korunmuştur.
B) Yeni madde oluşmuştur.
C) Yeni atomlar oluşmuştur.
D) Atom sayısı korunmuştur.

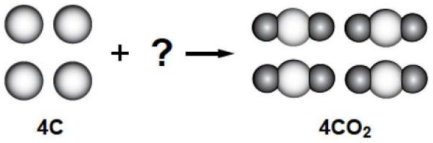


2012 SBS

6) Bir öğrenci, iki farklı maddenin renksiz sulu çözeltilerini karıştırıyor ve gözlemlerini şekildeki gibi not ediyor.
Gözlemlerine göre öğrenci, aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?
A) Yeni bir madde oluştu.
B) Renk değişimi gerçekleşti.
C) Kimyasal tepkime gerçekleşti.
D) I ve II. çözeltiler özelliklerini korudu.

2013-2014 TEOG-2

7) Şekilde bir kimyasal tepkime denklemi, tanecik modeli ile gösterilmiştir.



Buna göre, "?" yerine çizilecek moleküllerin altına aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?
A) CO **B) $2O_2$** **C) $4O_2$** **D) 4CO**

2015-2016 TEOG-2

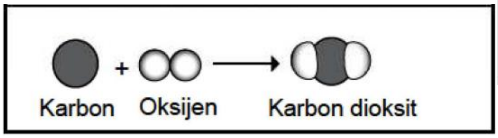
8) Bir öğretmen öğrencilerine laboratuvarda yapılacak bir deneyi aşamalar hâlinde vermiştir. Bu aşamalar şu şekildedir:
• Deney tüpüne bir miktar hidroklorik asit çözeltisi koyunuz.
• Bu deney tüpünün içine kalsiyum parçaları atınız.
• Kimyasal tepkime sırasında hidrojen gazı çıkışını gözlemleyiniz.
Öğrencilerin yapacağı bu deneyin denklemle gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

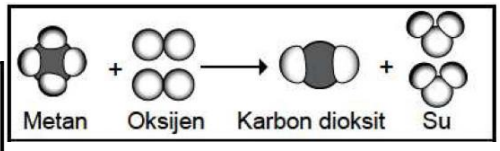
A) $HCl_{(suda)} + K_{(k)} \longrightarrow KCl_{(suda)} + \frac{1}{2}H_{2(g)}$
B) $2HCl_{(suda)} + Ca_{(k)} \longrightarrow CaCl_{2(suda)} + H_{2(g)}$
C) $HCl_{(suda)} + KOH_{(k)} \longrightarrow KCl_{(suda)} + H_2O_{(s)}$
D) $2HCl_{(suda)} + Ca(OH)_{2(k)} \longrightarrow CaCl_{2(suda)} + 2H_2O_{(s)}$

2015-2016 TEOG-2

FENKAMPÜS

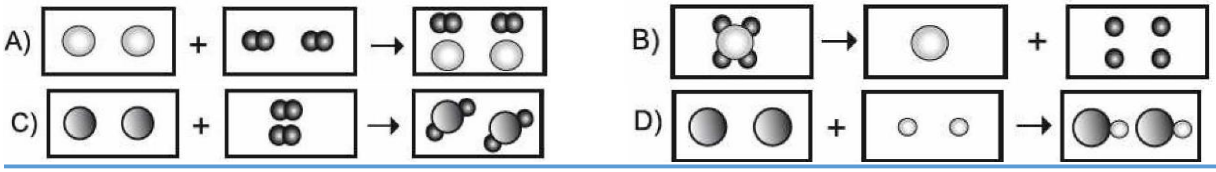
9) Şekilde iki tepkime modeli verilmiştir.
Aşağıda verilenlerden hangisi bu tepkimelerin ortak özelliklerinden <u>değildir</u>?
A) Tepkime sonucu yeni atomlar oluşmuştur.
B) Bağlar kırılıp, yeni bağlar oluşmuştur.
C) Toplam atom sayısı korunmuştur.
D) Yanma tepkimesi örnekleridir.





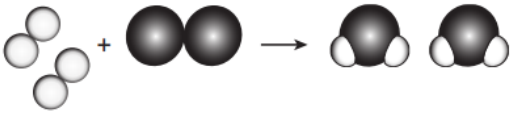
2016-2017 TEOG – 2

10) Kimyasal tepkime sürecinde atom ya da moleküller arasında yeni bağlar oluşur veya var olan bağlar kırılır.
Buna göre, aşağıda verilen modellerden hangisi kimyasal tepkimeyi <u>göstermez</u>?



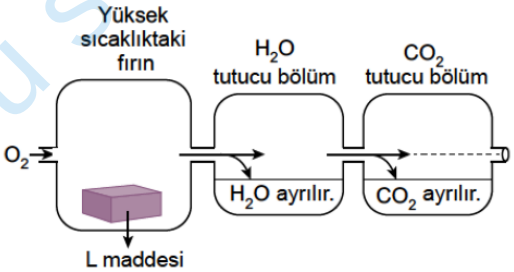
2018 LGS

11) Bir kimyasal tepkime denklemi şekilde tanecik modeli ile gösterilmiştir.
Bu model ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?
A) Yeni atomlar oluşmuştur.
B) Atomların sayısı korunmuştur.
C) Tepkimeye girenler kimyasal değişime uğramıştır.
D) Atomlar arası bağlar kopup yeni bağlar oluşmuştur.



2018 PYBS

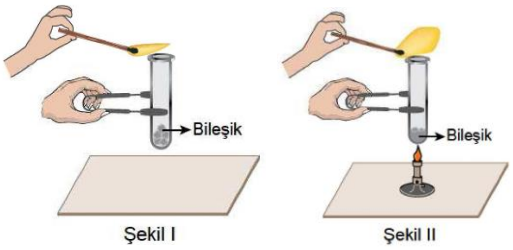
12) Bir L maddesine uygulanan işlemler ve işlemlerin sonuçları şu şekildedir:
• Yüksek sıcaklıkta, kuru ve havasız olan fırına saf bir L maddesi konulur.
• Bu bölüme oksijen (O_2) gönderilerek L maddesinin oksijenle tepkimeye girmesi sağlanır.
• Tepkime sonucunda oluşan su (H_2O), su tutucu bölüm tarafından tutulur.
• Tepkime sonucunda oluşan karbondioksit (CO_2) ise karbondioksit tutucu bölüm tarafından tutulur.



L maddesinin oksijen ile tepkimesi sonucunda H_2O tutucu ve CO_2 tutucu bölümün kütlesinin arttığı tespit edildiğine göre L maddesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?
A) L maddesi sadece fiziksel değişime uğramıştır.
B) L maddesi hidrojen atomu içerir.
C) L maddesi karbon atomu içerir.
D) L maddesi bileşiktir.

2020 LGS

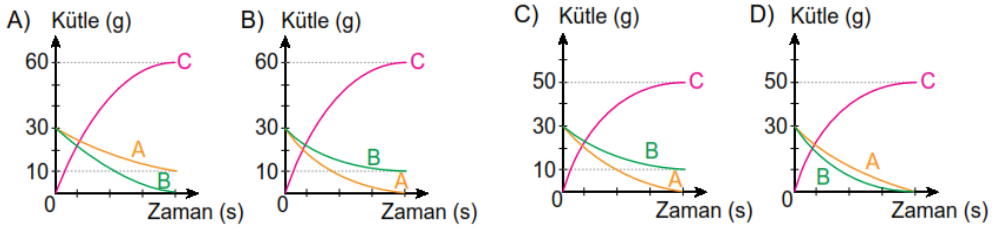
13) Bir deneyde katı hâldeki bir bileşik, deney tüpüne konuluyor. Tüpün ağzına yanan bir kibrit Şekil I'deki gibi yaklaştırıldığında alevin parlaklığında değişimin olmadığı gözleniyor.
Bu deney tüpü Şekil II'deki gibi bir süre ısıtıldıktan sonra içindeki bileşiğin kütlesinin azaldığı ve yaklaştırılan kibrit alevinin parlaklığının arttığı gözleniyor.
Kibrit alevinin parlaklığının artmasının ortamdaki oksijen gazının artmasından kaynaklandığı bilindiğine göre <u>sadece</u> bu deney ile ilgili;
I. Bileşiğin yapısında oksijen bulunabilir.
II. Isıtma işlemi kimyasal değişime neden olmuş olabilir.
III. Bileşiğin yapısındaki atomların türü değişmiş olabilir.
çıkarımlarından hangileri doğrudur?
A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I,II ve III



2020 LGS

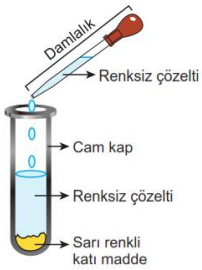
14) Eşit kütlede A ve B maddeleri kapalı bir kapta tepkimeye girip C maddesini oluşturmaktadır.
A ve B maddelerinin tepkime sırasında kütlelerindeki değişim tabloda verilmiştir.
Buna göre tepkimenin kütle-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

Madde	Tepkimenin başladığı an	Tepkimenin sonlandığı an
A	30 g	—
B	30 g	10 g



2020 PYBS

15) Bir deneyde, şekildeki cam kapta bulunan renksiz çözeltiye damlalıkla bir renksiz çözelti damlatılıyor ve kabın dibinde sarı renkli katı madde oluşuyor.



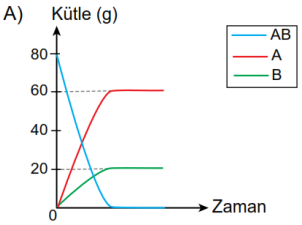
Bu deney ve sonucuna göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

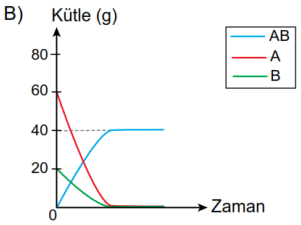
A) Damlalıktaki çözelti ile cam kaptaki çözelti arasında kimyasal tepkime gerçekleşmiştir.
B) Damlalıktaki çözelti ile sarı renkli maddenin tüm kimyasal özellikleri aynıdır.
C) Damlalıktaki çözelti ile cam kaptaki çözelti aynı maddedir.
D) Sarı renkli madde, cam kaptaki çözeltinin katı hâlidir.

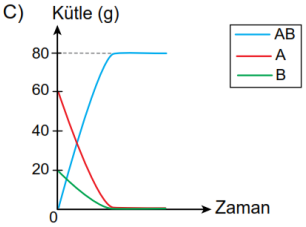
2021 LGS

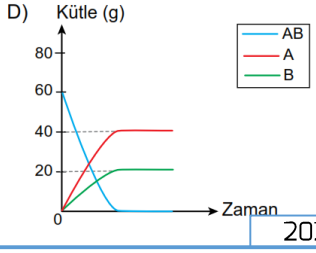
16) 60 g A ve 20 g B maddelerinin kimyasal tepkimesi sonucu AB maddesi oluşmuştur. Tepkimede A ve B maddeleri tamamen tükenmiştir.

Buna göre, tepkimenin kütle - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

A)


B)


C)


D)


2021 PYBS

FENkampüs