

Maddenin Isı ile Etkileşimi Çalışma Kağıdı

8.Sınıf Maddenin Isı ile Etkileşimi Çalışma Kağıdı PDF [indir](#)

8.4.5 Maddenin Isı ile Etkileşimi Çalışma Kağıdı.pdf

Doğru-yanlış, boşluk doldurma soruları ve etkinlikler bulunmaktadır.

Cevap Anahtarı [indir](#)

8.4.5 Maddenin Isı ile Etkileşimi Çalışma Kağıdı Cevap.pdf

Adı Soyadı:
Sınıfı : No:

8.Sınıf Maddenin Isı ile Etkileşimi Çalışma Kağıdı

_____ / _____ / _____

A- Aşağıda verilen cümleleri doğru ise D, yanlışsa Y ile işaretleyiniz?

1. () Öz ısı bütün maddeler için ayırt edici özellikdir.
2. () Isı enerjidir, sıcaklık enerji değildir.
3. () Bir kapaklı suyun miktarı arttıkça öz isisi de artar.
4. () Bir gram soğuk maddenin sıcaklığını 1°C artırmak için gerekli ısı miktarına öz isini denir.
5. () Cinsi ve oldukları isilar eşit olan iki maddeden, kütlesi fazla olanın sıcaklığı artışı fazla olur.
6. () Cinsi ve küteleri eşit olan iki maddeden, fazla ısı olanın sıcaklığı artışı fazla olur.
7. () Cinsi ve sıcaklıkların eşit olan iki maddeden, kütlesi fazla olanın sahip olduğu ısı miktarı da fazladır.
8. () Eşit miktarda ve ilk sıcaklıklar eşit su ve zeytin yağı eşit ısı verilirse sıcaklık artımları aynı olur.
9. () Öz ısısi küçüklüğün maddenin sıcaklık artışı fazladır.
10. () Öz ısısi fazla olan madde igerisinde fazla ısı depolar.
11. () Su ve buz aynı cins madde oldukları için öz isanın da aynıdır.
12. () Isı olan maddenin sıcaklığı her zaman artar.
13. () Hidrojenin sıvı haldeki soğuk maddeler için ayırt edici özellikir.
14. () Soğuk maddelerin erime ve donma isları birbirine eşittir.
15. () Buzdolabının buzluğuna bırakılan su, ısı vererek donar.
16. () Elimize dökülen kolonya bizden ısı olarak buharlaşır.
17. () Bize daha fazla ısı verebilmesi için su torbasına öz ısısi az olan sıvı koymalıdır.
18. () Kati soğuk bir maddenin kütlesi arttıkça, erimesi için gerekli ısı miktarı da artar.
19. () Sıcaklık, ısısi fazla olan maddeden az olan maddeye aktarılır.
20. () İslak çamçığının kuruması buharlaşma sayesinde gerçekleşir.
21. () Soğuk sıvı madde koynama sırasında ısı almasına rağmen sıcaklığı artmaz.
22. () Koynama sırasında alınan ısı su moleküllerinin birbirinden kopması için kullanılır.
23. () Bir maddenin sıcaklığı donma noktasından fazla ise madde yalnızca sıvı halde olabilir.
24. () Buzdolabından çıkan şiperin etrafında oluşan dondurucu sıvı yoğunluğu ile olup.
25. () Maddenin cinsine göre sıcaklık değişiminin orantılılığı deneyde, boğumsuz deneyken öz isidir.

B- Gönülük yaşamımızda karşılaştığımız hidrojenin ile ilgili eleşik yerleri tamamlayınız.

	Gercekleşen Hidrojen	Isı alır	Isı verir
Buzluğa bırakılan su			
Yoğurunur olugması			
Elimize dökülen kolonya			
İslak çamçığının kuruması			
Sabahları oluşan ışık			

C- Aşağıda verilenlerden cümlelerdeki boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle doldurunuz.(soğuk, donma, hızla, sabit, öz ısı, büyük, enerji, erime ısı, $\text{J}/\text{g} \cdot ^{\circ}\text{C}$)

1. maddeler için ayırt edici bir özellikir.
2. Özisisi olan maddelerin sıcaklığını artırmak için daha fazla ısı verilmelidir.
3. Isı olan maddenin tanecleri daha hareket eder.
4. Erime sıcaklığındaki 1 g maddenin katı halden sıvı halé gecmesi için gereken ısı miktarına denir.
5. Soğuk bir maddenin erime ve sıcaklıklarını aynıdır.
6. Bir maddenin hidrojeninden sıcaklığı kalır.
7. Aynı sıcaklıklı suların miktarı az olursa daha azdır.
8. Öz isinin birimi dir.
9. Maddeyi okutturan taneclerin ortakla hareket enerjisi denir.
10. Isı, sıcak olan maddeden soğuk olan maddeye aktarılır dir.

D- Aşağıda verilen kimyasal tepkime grafikleri ile ilgili sorular cevaplandırınız.

1.



Yukanda verilen kaplardaki sıvılar eşit süre isteniliyor, sıcaklık değişiminin nasıl gerçekleşeceğini açıklayınız.

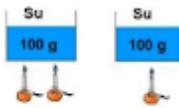
2.



Yukandaki kaplardaki sıvılar eşit süre isteniliyor, sıcaklık değişimlerinin nasıl gerçekleşeceğini açıklayınız.

3.

İki sıcaklığı eşit



Yukarıdaki kaplarındaki sıvılar eşit süre ısıtılmıştır, sıcaklık değişimlerinin nasıl gerçekleşeceğini açıklayınız.

4.



İki sıcaklığı 50°C olan K, L ve M metal künekeri farklı metalinden yapılmıştır. Buz kabı üzerinde bırakılan küneker bir süre sonra şekildeki gibi olmaktadır. K, L ve M künekerinin öz ısularını karşılaştırınız.

5. İki sıcaklıklarını ve kütlegi eşit su, alkol ve zeytinyağı sıvılarının öz ısuları aşağıda verilmiştir.

Madde	Ozis ($\text{J/g}^{\circ}\text{C}$)
Su	4,18
Alkol	2,54
Zeytinyağı	1,96

Sıvılar özdes ıshatlarında eşit süre ısıtılmıştır. (Isıtma sırasında hal değişimini gerçekleştiriyor.) Verilenlere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Sıvıların adları son sıralarda yer almaktadır. Sıvıların öz ısularını karşılaştırınız.
- Sıvıların son sıcaklıklarını karşılaştırınız.
- Sıcaklığı 30°C artırmak için sıvıları verilen ısı karşılaştırınız. (Sıvılarda hal değişimini gerçekleştiriyor.)
- Sıvıları 50°C ye getirebilmek için ısıtma sürelerini karşılaştırınız. (Sıvılarda hal değişimini gerçekleştiriyor.)

E- Aşağıda verilen deney düzenekleri ile ilgili olarak soruları cevaplayınız.

1. Farklı küteli, iki sıcaklığı eşit, sıvılar eşit süre ısıtıldığında son sıcaklıklar nasıl değişir?

Bağımsız değişken _____

Bağımlı değişken _____

Kontrol edilen değişken _____

Kütle ve sıcaklık arasındaki orantı nedir?

2. Eşit küteli, iki sıcaklığı eşit, sıvılar farklı süre ısıtıldığında son sıcaklıklar nasıl değişir?

Bağımsız değişken _____

Bağımlı değişken _____

Kontrol edilen değişken _____

İsı ve sıcaklık arasındaki ilişki nedir?

3. Eşit küteli, iki sıcaklığı eşit, su ve alkol eşit süre ısıtıldığında son sıcaklıklar nasıl değişir?

Bağımsız değişken _____

Bağımlı değişken _____

Kontrol edilen değişken _____

Öz ısı ve sıcaklık arasındaki ilişki nedir?

F- Aşağıda verilen tabloda boş bırakılan yerleri tamamlayınız.

	Katı	Sıvı	Gaz
Taneckiler arası çekim kuvveti	Orta	Orta	Orta
Taneckiler arası mesafe	Orta	Orta	Orta
Taneckilerin hareket enerjisi	Orta	Orta	Orta
Titreşim hareketi	Var	Orta	Orta
Öteleme hareketi (Yer değiştirmeye)	Orta	Orta	Orta

G- Aşağıdaki tabloya göre soruları cevaplandırınız.

Madde	Erime Isisi (J/g)
Kırgın	22,57 J/g
Alüminyum	321,02 J/g
Cıva	11,28 J/g
Buz	334,4 J/g

1. Erime sıcaklığındaki maddelerden hangisinin 1 gramını eritmek için gereklili ısı miktarı en fazlidir?

2. Erime sıcaklığındaki maddelerden hangisinin 1 gramını eritmek için gereklili ısı miktarı en azdır?

3. Erime sıcaklığında, eşit ısular verildiğinde hangi maddeden en az erin?

4. Erime ısıtı ve erime noktası arasında bir ilişki var mıdır?

5. Erime ısıtı ve derme ısıtı arasında bir ilişki var mıdır?

Diger Çalışma Kağıtları için [tıklayınız](#).