

1. Deneyde sıvının cinsinin sıcaklık artışına etkisi incelemek istenmektedir. Buna uygun düzenek Zeynep'in kurduğu düzenektir.

Cevap: C

2. Böreklerin sıcaklık değişimlerinin farklı olmasının nedeni öz ısılarının farklı olmasıdır.

Cevap: B

3. K ve L'ye aynı ısı verildiğinde sıcaklık değişimi fazla olan madde K olmuştur. Öz ısı küçük olan maddenin sıcaklık değişimi büyük olur.

Cevap: B

4. 1. deneyde Yengeç Dönencesi üzerinde 21 Haziran gününde saat 12.00 ve 16.30'da birim yüzeye aktarılan enerji farklıdır. Bu düzenek ile hipotez test edilebilir.

Cevap: A

5. Aynı ısı alınmasına rağmen farklı miktarda donmanın nedeni donma ısısıdır.

Cevap: A

6. Sıvı sıcaklıklarının farklı olmasının nedeni, kütle farkı, ısıtılma sürelerinin farklı olması, ısıtıcıların farklı miktarda ısı vermesi, sıvıların cinslerinin farklı olması olabilir.

Cevap: D

7. Üşüme hissinin nedeni su damlalarının vücuttan ısı olarak buharlaşmasıdır. Kar yağarken su buharı dışarı ısı verir ve hal değiştirir. Hava ısı alarak bir miktar sıcaklığını artırır. Meyve kurutulmasında meyve dışarıdan ısı alır ve içindeki su buharlaşır, su dışarı ısı vermez.

Cevap: B

8. İlk sıcaklıkları eşit sıvılardan X'in sıcaklık değişimi Y'nin sıcaklık değişiminden fazladır. Bunun nedeni Y'nin kütlesinin fazla olması ya da öz ısının büyük olması olabilir.

Cevap: C

1. "Sıcaklık değişimi maddenin cinsine bağlı mıdır?" sorusuna cevap verebilmek için miktarları aynı, ilk sıcaklıkları eşit, aldıkları ısıların eşit olduğu farklı cins sıvılar kullanılmalıdır.

Cevap: C

2. Havadaki su buharı ısı vererek buz kristalleri şeklinde dondurma üzerinde bir tabaka oluşur.

Cevap: B

3. İki hal değiştirme sıcaklığı arasında K maddesi sıvı haldedir. Bu iki sıcaklık arasında L maddesi katı ve sıvı halde olduğu seçenek A seçeneğidir.

Cevap: A

4. Kaplar özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtıldığına göre eşit ısı enerjisi almışlardır. Sıcaklık değişimlerinin farklı olmasının nedeni aldıkları ısı enerjisinin farklı olması olamaz.

Cevap: D

5. Hâl değiştirme sıcaklığı madde miktarına bağlı değildir.

Cevap: B

6. 1 gram buz eritmek için 334,4 j enerji gerekirken 1 gram suyu buharlaştırmak için 2260 j enerji gerekir. Alkolün buharlaşma ısısı küçük olduğundan daha fazla alkol sıvı hale geçer.

Cevap: B

7. İlk sıcaklıkları ve kütleleri eşit maddelerden öz ısısı büyük olan daha fazla buz eritebilir.

Cevap: A

8. Grafiğe bakıldığında ithal edilen ürünler içinde en fazla olan ürün mineral yakıtlardır. Ülkemizin yurt dışından aldığı ürünler, yurtdışına sattığı ürünlerden fazladır. Patlayıcı madde miktarı üretimi ve satışı yurt dışından getirilenden fazladır.

Cevap: D