

1. Başlangıç sıcaklıkları ve kütleleri eşit olan farklı iki maddeye eşit miktarda ısı verildiğinde her ikisinin son sıcaklıkları eşit olmaz. Bunun nedeni hangisidir?

- A) Farklı maddelerin öz ısılarının farklı olması.
- B) Farklı maddelerin atom yapısının farklı olması.
- C) Farklı maddelerin elektron sayılarının farklı olması.
- D) Farklı maddelere uygulanan ısının farklı olması.

2. Öz ısı ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğru değildir?

- A) Bir saf maddenin 1 gramının sıcaklığını 1 derece artırmak için gerekli olan enerjidir.
- B) Maddenin bulunduğu fiziksel hâl, basınç ve sıcaklığa göre az da olsa değişkendir.
- C) Her maddenin öz ısı değeri farklı olduğu için öz ısı, ayırt edici bir özelliktir.
- D) Öz ısının birimi J/g dir.

3. Öz ısı ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Öz ısı maddelerin ayırt edici özelliklerindedir.
- B) 1 00 g buzun öz ısısı 200 g buzun öz ısısından küçüktür.
- C) Öz ısısı büyük olan maddeler geç ısınır, geç soğur.
- D) Öz ısısı küçük olan maddeler kolay ısınır, kolay soğur.

4. Termometrelerde su yerine genellikle cıva kullanılmasının temel nedenini hangisidir?

- A) Yoğunluk
- B) Öz kütle
- C) Buharlaşma
- D) Katılaşma

5. Isı; sıcaklıkları farklı iki madde arasında alınıp verilen enerjinin adıdır. Isı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sıcaklıkları farklı iki maddeden sıcaklığı yüksek olan maddeden sıcaklığı düşük olana ısı enerjisi aktarılır.
- B) Isı enerjisi birimi Celcius'tur (Selsiyus). "°C." şeklinde gösterilir.
- C) Sıcaklık, maddelerin molekül başına düşen ortalama hareket enerjilerinin bir göstergesidir.
- D) Sıcaklıkları farklı iki madde arasındaki ısı enerjisi aktarımı sıcaklıkları eşitlenene kadar devam eder.

6. Sıcaklık, maddenin taneciklerinin sahip olduğu hareket enerjilerinin ortalamasını ifade eden bir niceliktir. Sıcaklıkla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Cisimlere dokunduğumuzda cisimlerin sıcaklığını hissederiz.
- B) Isı alışverişi olabilmesi için maddelerin sıcaklıklarının farklı olması gerekir.
- C) Sıcaklık birimi ise kalori (cal) ya da joule'dür (J).
- D) Sıcaklıkları eşit maddeler arasında ısı aktarımı gerçekleşmez.

7. Isı ve sıcaklık ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Isı alışverişi yapan iki maddenin sıcaklık değişimleri eşit olmak zorundadır.
- B) Bir maddenin sıcaklığını değiştirmek için gerekli olan ısı; o maddenin kütesine, öz ısısına (cins) ve sıcaklık değişimine bağlıdır.
- C) Farklı miktarlardaki özdeş sıvıların sıcaklık değişimlerinin eşit olabilmesi için miktarı fazla olan sıvıya daha uzun süre ısı vermek gerekmektedir.
- D) İlk sıcaklıkları farklı, eşit kütleli ve aynı cins sıvılara özdeş ısıtıcılar ile eşit sürelerde verdiğinizde sıvılarda hâl değişimi gözlemlenmiyor ise ilk sıcaklığı fazla olan sıvının son sıcaklığı da fazla olacaktır.

8. Katı bir maddenin dışarıdan ısı alarak, aynı sıcaklıkta sıvı hâle geçmesine ne denir?

- A) Yoğuşma
- B) Buharlaşma
- C) Erime
- D) Kaynama

9. Sıvı hâldeki bir madde her sıcaklıkta gaz hâle geçer. Bu olaya buharlaşma denir. Buharlaşmanın en yüksek olduğu durum hangisidir?

- A) Kaynama noktası
- B) Donma noktası
- C) Erime noktası
- D) Yoğuşma noktası

10. Gaz maddenin dışarıya ısı vererek aynı sıcaklıktaki sıvı hâle geçmesine ne denir?

- A) Erime
- B) Buharlaşma
- C) Yoğuşma
- D) Kaynama

11. Suyun donma noktası 0°C, kaynama noktası 100°C'dir. Demirin erime noktası 1540°C, alüminyumunki 658°C'dir. Bu durumu en doğru anlatan ifade hangisidir?

- A) Farklı maddelerin hâl değiştirme sıcaklıkları farklıdır.
- B) Farklı maddelerin erime noktası farklıdır.
- C) Farklı maddelerin donma noktası farklıdır.
- D) Farklı maddelerin buharlaşma farklıdır.

12. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Bir sıvının ısı vererek katı hâle geçmesine donma, bir gazın ısı vererek sıvı hâle geçmesine de yoğuşma denir.
- B) Saf bir sıvı her sıcaklıkta buharlaşır fakat belirli sıcaklıkta kaynar.
- C) Bir sıvının ısı alarak gaz hâline geçmesi sırasında tanecikler arası çekim kuvveti artar.
- D) Bir maddenin donma sıcaklığı, erime sıcaklığına eşittir.