

9. Sınıf Fizik Isı Sıcaklık ve İç Enerji

DERS / KAZANIM 9. Sınıf Fizik Testleri Çöz	SORU SAYISI 20 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 40 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
---	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

- Bir mutfakta ocak üzerinde duran bir tencere suyun sıcaklığı artarken, suyun iç enerjisi ve moleküllerinin ortalama kinetik enerjisi hakkında ne söylenebilir?
A) İç enerji artar, ortalama kinetik enerji değişmez.
B) İç enerji azalır, ortalama kinetik enerji artar.
C) Her ikisi de artar.
D) Her ikisi de azalır.
E) İç enerji değişmez, ortalama kinetik enerji artar.
- Deniz kenarında yaşayan bir öğrenci, yaz aylarında gündüzleri denizden karaya doğru esen rüzgarın nedenini fiziksel kavramlarla açıklamak istiyor. Bu durumun temel sebebi aşağıdakilerden hangisidir?
A) Suyun öz ısısının karadan daha küçük olması.
B) Suyun öz ısısının karadan daha büyük olması.
C) Karaların ısı sığasının denizlerden daha büyük olması.
D) Denizlerin daha fazla ısı alması.
E) Suyun ısısının karadan daha yüksek olması.
- Bir laboratuvar ortamında, aynı sıcaklıktaki bir metal kaşık ile bir tahta kaşık buzlu suya bırakılıyor. Bir süre sonra metal kaşığın daha soğuk hissedilmesinin bilimsel açıklaması nedir?
A) Metalin sıcaklığı tahtadan daha düşüktür.
B) Metalin öz ısısı tahtadan büyüktür.
C) Metalin ısı iletim katsayısı tahtadan daha yüksektir.
D) Tahtanın iç enerjisi metalden fazladır.
E) Metalin kütlesi tahtadan fazladır.
- Hassas bir termometre yapmak isteyen bir mühendis, aşağıdaki özelliklerden hangisini seçerse hatalı bir tasarım yapmış olur?
A) Genleşme katsayısı büyük bir sıvı kullanmak.
B) Haznesi geniş bir termometre kullanmak.
C) Kılcal borusu ince bir cam kullanmak.
D) Bölme sayısını az tutmak.
E) Genleşme katsayısı küçük bir cam boru kullanmak.

5. Isıca yalıtılmış bir kapta bulunan 0°C 'deki buza bir miktar ısı verildiğinde buzun bir kısmının eridiği gözlemleniyor. Bu süreçte buz-su karışımının sıcaklığı için ne söylenebilir?
- A) Sürekli artar.
B) Sürekli azalır.
C) Önce artar sonra sabit kalır.
D) Hal değişimi bitene kadar 0°C 'de sabit kalır.
E) Buzun kütlesine bağlı olarak değişir.
6. Bir termosun iç yüzeyinin parlak (ayna gibi) olmasının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) İletim yoluyla ısı kaybını önlemek.
B) Konveksiyon yoluyla ısı kaybını önlemek.
C) Işıma (radyasyon) yoluyla ısı transferini minimize etmek.
D) Termosun daha şık görünmesini sağlamak.
E) İçindeki sıvının öz ısını artırmak.
7. Soğuk bir kış gününde dışarıda kalan bir arabanın lastik basıncının düştüğü gözlemlenir. Bu durum gazların hangi özelliği ile en iyi açıklanır?
- A) Sıcaklık azaldıkça gazların hacmi artar.
B) Sıcaklık azaldıkça gaz moleküllerinin hızı ve basıncı azalır.
C) Gazlar soğukta genleşir.
D) Dış basınç soğukta artar.
E) Lastiğin yapıldığı madde soğukta genleşir.
8. Isı sığaları eşit olan iki farklı sıvı, özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Bu sıvıların hangi niceliği kesinlikle aynı olur?
- A) Öz ısıları
B) Kütleleri
C) Son sıcaklıkları
D) Sıcaklık değişimleri
E) Özkütleleri
9. Bir bimetal şerit (birbirine perçinlenmiş iki farklı metal), oda sıcaklığında düz durmaktadır. Isıtıldığında K metalinin L metaline doğru büküldüğü görülüyor. Buna göre metallerin genleşme katsayıları (α) arasındaki ilişki nedir?
- A) $\alpha_K = \alpha_L$
B) $\alpha_K > \alpha_L$
C) $\alpha_L > \alpha_K$
D) Kütlelerine bağlıdır.
E) İlk boylarına bağlıdır.
10. Deniz seviyesinden çok yükseklerle (örneğin Everest'in zirvesine) çıkıldığında suyun kaynama noktası hakkında ne söylenebilir?
- A) Değişmez, her zaman 100°C 'dir.
B) Artar, çünkü hava daha temizdir.
C) Azalır, çünkü açık hava basıncı düşer.
D) Artar, çünkü açık hava basıncı düşer.
E) Azalır, çünkü oksijen miktarı azalır.
11. Aşağıdaki sıcaklık değerlerinden hangisi fiziksel olarak mümkün değildir?
- A) 1000 K
B) -273°C
C) 0 K
D) -50 K
E) -100°C

12. Isı iletim hızı; I. Maddenin cinsi, II. Yüzey alanı, III. İki yüzey arasındaki sıcaklık farkı. Niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

13. Güneşli bir günde siyah renkli bir tişört giyen bir kişinin, beyaz renkli tişört giyen birine göre daha çok terlemesinin nedeni nedir?

- A) Siyah renk ısıyı daha iyi iletir.
- B) Siyah renk ışığı daha fazla soğurur (absorbe eder).
- C) Beyaz renk ısıyı hapseder.
- D) Siyah tişörtün öz ısısı daha küçüktür.
- E) Beyaz tişört konveksiyonu engeller.

14. Bir odadaki kalorifer peteğinin odayı ısıtması sürecinde ısıнын en etkili yayılma yolu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İletim
- B) Işıma
- C) Konveksiyon
- D) Süblimleşme
- E) Buharlaşma

15. Elimize dökülen kolonyanın serinlik hissi vermesinin temel nedeni nedir?

- A) Kolonyanın sıcaklığının vücut sıcaklığından düşük olması.
- B) Kolonyanın öz ısısının çok büyük olması.
- C) Kolonyanın buharlaşırken derimizden ısı alması.
- D) Kolonyanın iletkenliğinin düşük olması.
- E) Kolonyanın derimizle kimyasal tepkimeye girmesi.

16. Genleşmesi ihmal edilen bir kapta bulunan su, $+4^{\circ}\text{C}$ 'den 0°C 'ye kadar soğutuluyor. Bu süreçte suyun hacmi ve özkütlesi nasıl değişir?

- A) Hacim artar, özkütle azalır.
- B) Hacim azalır, özkütle artar.
- C) Her ikisi de artar.
- D) Her ikisi de azalır.
- E) Değişmez.

17. Sıcaklığı 20°C olan bir odaya, sıcaklığı 80°C olan bir bardak çay bırakılıyor. Çay ısı dengeye gelene kadar geçen sürede aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Çayın iç enerjisi azalır.
- B) Odanın iç enerjisi artar.
- C) Çaydan odaya ısı transferi olur.
- D) Çayın sıcaklığı azalır.
- E) Çayın ısısı azalır.

18. Isıca yalıtılmış bir ortamda, kütleleri farklı fakat sıcaklıkları aynı olan iki demir blok birbirine temas ettiriliyor. Bu durumda ne gözlenir?

- A) Büyük kütleli olandan küçük olana ısı geçer.
- B) Küçük kütleli olandan büyük olana ısı geçer.
- C) Isı alışverişi olmaz.
- D) Blokların son sıcaklıkları ilk sıcaklıklarından farklı olur.
- E) Büyük kütleli olanın sıcaklığı artar.

19. Kışın binaların dış cephelerine mantolama (ısı yalıtımı) yapılmasının temel fiziksel amacı nedir?

- A) Binanın ömrünü uzatmak.
- B) Isı iletim katsayısı düşük malzemelerle ısı kaybını yavaşlatmak.
- C) Binanın öz ısını artırmak.
- D) Güneş ışınlarını daha fazla soğurmak.
- E) Konveksiyon akımlarını tamamen durdurmak.

20. Bir buz kalıbı üzerine tuz döküldüğünde buzun daha düşük sıcaklıklarda eridiği görülür. Bu olay aşağıdakilerden hangisiyle benzerlik gösterir?

- A) Dağ tepelerinde karın geç erimesi.
- B) Kışın yollara tuz dökülmesi.
- C) Düdüklü tencerede yemeğin hızlı pişmesi.
- D) Suyun içine şeker atıldığında kaynama noktasının yükselmesi.
- E) Hepsi.

9. Sınıf Fizik — Isı Sıcaklık ve İç Enerji

9. Sınıf Fizik Isı Sıcaklık ve İç Enerji testi, TestYurdu eğitim platformu aracılığıyla yayınlanmış olup, Türkiye geneli geçerliliği olan soru tiplerini barındırmaktadır. Bu PDF dosyasıyla hem sınıf içi uygulamaları hem de ev ödevlerini son derece verimli hale getirebilirsiniz.

» [Testi İnteraktif \(Online\) Çöz](#)

» [9. Sınıf Fizik Testleri Çöz](#)

» [9. Sınıf Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

⚠ **Cevap anahtarına ulaşmak ve testi online çözmek için yukarıdaki bağlantıları kullanabilir veya yukarıdaki QR kodu taratabilirsiniz.**