

9. Sınıf Fizik Mekanik Enerji ve Dönüşümleri

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

- Bir lunaparkta sürtünmelerin ihmal edildiği bir raylı sistemde, vagon en üst noktadan serbest bırakılıyor. Vagonun aşağı doğru inişi ve tekrar bir tepeye tırmanışı sırasında gerçekleşen enerji dönüşümleriyle ilgili hangisi yanlıştır?
A) Aşağı inerken potansiyel enerji azalır, kinetik enerji artar.
B) En alt noktada kinetik enerji maksimum değerine ulaşır.
C) Yukarı çıkarken mekanik enerji artar.
D) Tepe noktalarında potansiyel enerji kinetik enerjiden büyük olabilir.
E) Toplam mekanik enerji hareket boyunca sabit kalır.
- Bir okçu, yayını gererek oku hedefe fırlatıyor. Yayın gerilmesi ile okun hedefe ulaşması arasındaki süreçte enerji dönüşüm basamakları hangi seçenekte doğru sıralanmıştır?
A) Esneklik potansiyel enerji -> Kinetik enerji -> Isı enerjisi
B) Kinetik enerji -> Esneklik potansiyel enerji -> Kinetik enerji
C) Yer çekimi potansiyel enerjisi -> Kinetik enerji
D) Esneklik potansiyel enerji -> Isı enerjisi -> Kinetik enerji
E) Kinetik enerji -> Isı enerjisi -> Yer çekimi potansiyel enerjisi
- Bir basketbol topu belirli bir yükseklikten bırakıldığında her yere çarpışında bir önceki yüksekliğinden daha az yükselmektedir. Bu durumun temel sebebi aşağıdakilerden hangisidir?
A) Topun kütesinin azalması
B) Yer çekimi ivmesinin zamanla değişmesi
C) Enerjinin bir kısmının ses ve ısıya dönüşmesi
D) Topun mekanik enerjisinin korunması
E) Havanın kaldırma kuvvetinin artması
- Hidroelektrik santrallerinde (HES) elektrik üretimi sırasında gerçekleşen enerji dönüşüm zinciri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?
A) Kinetik -> Potansiyel -> Elektrik
B) Potansiyel -> Kinetik -> Elektrik
C) Isı -> Kinetik -> Elektrik
D) Nükleer -> Isı -> Elektrik
E) Kimyasal -> Potansiyel -> Elektrik

5. Kaykay parkındaki bir sporcu, sürtünmesiz kabul edilen 'U' şeklindeki pistin kenarından harekete başlıyor. Sporcunun pistin en alt noktasından geçerken sahip olduğu enerji türü ve miktarı hakkında ne söylenebilir?

- A) Tamamı potansiyel enerjidir.
- B) Potansiyel enerjisi başlangıca göre artmıştır.
- C) Kinetik enerjisi maksimumdur.
- D) Mekanik enerjisi sıfırdır.
- E) Hızı en düşük seviyededir.

6. Rüzgar türbinleri, rüzgarın sahip olduğu hareket enerjisini kullanarak elektrik üretir. Bu sistemde enerjinin korunumu yasasına göre hangisi doğrudur?

- A) Rüzgarın enerjisi türbin kanatlarında yok olur.
- B) Türbin rüzgara enerji aktararak onu hızlandırır.
- C) Rüzgarın kinetik enerjisi mekanik ve ardından elektrik enerjisine dönüşür.
- D) Rüzgar türbinleri enerji üretmez, sadece enerjiyi depolar.
- E) Sürtünme nedeniyle rüzgar enerjisinin tamamı elektriğe dönüşür.

7. Hızla giden bir otomobilin sürücüsü aniden frene bastığında tekerleklerden duman çıktığı ve yol üzerinde siyah izler kaldığı görülür. Bu olayda mekanik enerjinin dönüşümü ile ilgili hangi ifade en kapsamlıdır?

- A) Otomobilin kinetik enerjisi artmıştır.
- B) Kinetik enerji tamamen potansiyel enerjiye dönüşmüştür.
- C) Mekanik enerji, sürtünme yoluyla ısı ve ses enerjisine dönüşmüştür.
- D) Enerji korunmamış ve tamamen yok olmuştur.
- E) Otomobilin kütlesi azaldığı için enerji azalmıştır.

8. Sürtünmelerin önemsiz olduğu bir ortamda tavana asılı bir sarkaç, A noktasından serbest bırakılıyor. Sarkaç denge noktası olan B'den geçip C noktasına ulaşıyor. Sarkacın hareketi için hangisi yanlıştır?

- A) A noktasında sadece potansiyel enerjisi vardır.
- B) B noktasında hızı maksimumdur.
- C) A'dan B'ye gelirken potansiyel enerjisi azalır.
- D) C noktasında kinetik enerjisi maksimumdur.
- E) Hareket boyunca mekanik enerji sabittir.

9. Market arabasını yatay bir yolda sabit hızla iten bir müşteri, araba üzerinde iş yapmaktadır. Arabanın kinetik enerjisi değişmediğine göre yapılan bu iş nereye gitmektedir?

- A) Arabanın potansiyel enerjisini artırır.
- B) Sürtünme kuvvetine karşı harcanarak ısıya dönüşür.
- C) Arabanın kütesini artırır.
- D) Enerji yok olur.
- E) Arabanın mekanik enerjisini sürekli artırır.

10. Bir inşaat asansörü 500 kg kütleli bir yükü 20 metre yüksekliğe 10 saniyede çıkarıyor. Bu süreçte asansörün yüke kazandırdığı enerji türü ve miktarı nedir? ($g=10 \text{ m/s}^2$)

- A) 10.000 J Kinetik Enerji
- B) 100.000 J Potansiyel Enerji
- C) 5.000 J Isı Enerjisi
- D) 50.000 J Potansiyel Enerji
- E) 2.000 J Kinetik Enerji

11. Kurmalı bir oyuncak araba, anahtarı çevrilerek kuruluyor ve bırakıldığında yatay düzlemde hızlanarak hareket ediyor. Bu olayda enerji dönüşümü hangi sırayla gerçekleşir?

- A) Kinetik -> Esneklik Potansiyel -> Kinetik
- B) Kimyasal -> Potansiyel -> Kinetik
- C) Esneklik Potansiyel -> Isı -> Potansiyel
- D) Elektrik -> Kinetik -> Potansiyel
- E) Potansiyel -> Elektrik -> Isı

12. Bir elma ağacın dalından koparak yere düşüyor. Hava sürtünmesinin önemsiz olduğu varsayılırsa, elma yere düşene kadar geçen sürede hangi nicelik değişmez?

- A) Kinetik enerji
- B) Potansiyel enerji
- C) Hız
- D) Mekanik enerji
- E) Yükseklik

13. Bungee jumping yapan bir sporcu köprüden atlıyor ve esnek halat gerilmeye başlıyor. Sporcu en alt noktaya ulaşmış anlık olarak durduğunda enerjinin durumu nedir?

- A) Enerji tamamen yok olmuştur.
- B) Sadece kinetik enerjisi vardır.
- C) Potansiyel enerjinin büyük bir kısmı halatta esneklik potansiyel enerjisine dönüşmüştür.
- D) Mekanik enerji maksimumdur.
- E) Yer çekimi potansiyel enerjisi artmıştır.

14. Güneş enerjisiyle çalışan bir hesap makinesinde gerçekleşen temel enerji dönüşümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Işık Enerjisi -> Elektrik Enerjisi
- B) Kinetik Enerji -> Isı Enerjisi
- C) Nükleer Enerji -> Kinetik Enerji
- D) Kimyasal Enerji -> Işık Enerjisi
- E) Potansiyel Enerji -> Elektrik Enerjisi

15.Sürtünmeli bir yüzeyde kayan bir blok yavaşlayarak duruyor. Bloğun başlangıçtaki kinetik enerjisine ne olmuştur?

- A) Potansiyel enerjiye dönüşmüştür.
- B) Tamamen yok olmuştur.
- C) Isı ve ses enerjisine dönüşmüştür.
- D) Blok içinde depolanmıştır.
- E) Başka bir cismin kinetik enerjisine aktarılmıştır.

16.Düşey yukarı doğru fırlatılan bir topun hızı tepe noktasına çıkana kadar azalır. Bu süreçte topun enerji değişimi için hangisi söylenebilir?

- A) Mekanik enerji azalır.
- B) Kinetik enerji potansiyel enerjiye dönüşür.
- C) Potansiyel enerji azalır.
- D) Kinetik enerji artar.
- E) Toplam enerji artar.

17.Aynı kütleli iki sporcudan biri 10 metrelik merdiveni 5 saniyede, diğeri ise 10 saniyede çıkıyor. Bu iki sporcu için hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) İkincisi daha fazla iş yapmıştır.
- B) Birincisinin harcadığı güç daha fazladır.
- C) İkisinin de kazandığı potansiyel enerji farklıdır.
- D) Birincisi daha az enerji harcamıştır.
- E) İkincisinin hızı daha büyüktür.

18.Hibrit otomobillerde frene basıldığında

'rejeneratif frenleme' sistemi devreye girer. Bu sistemin temel amacı nedir?

- A) Aracın daha hızlı durmasını sağlamak.
- B) Sürtünmeyi tamamen yok etmek.
- C) Frenleme sırasındaki kinetik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürüp bataryada depolamak.
- D) Potansiyel enerjiyi kinetik enerjiye çevirmek.
- E) Motorun ısınmasını engellemek.

19.Bir şelaleden akan suyun hızı aşağı düştükçe artmaktadır. Bu olayda gerçekleşen enerji dönüşümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kinetik enerji -> Potansiyel enerji
- B) Potansiyel enerji -> Kinetik enerji
- C) Isı enerjisi -> Kinetik enerji
- D) Kimyasal enerji -> Isı enerjisi
- E) Elektrik enerjisi -> Potansiyel enerji

20.Verimi %80 olan bir elektrikli motor, 1000 Joule enerji harcadığında kaç Joule değerinde iş yapar?

- A) 1000 J
- B) 200 J
- C) 800 J
- D) 500 J
- E) 1250 J

9. Sınıf Fizik — Mekanik Enerji ve Dönüşümleri

Eğitim yolculuğunuzda size destek olmak için hazırladığımız **9. Sınıf Fizik Mekanik Enerji ve Dönüşümleri** testi, tamamen yeni nesil eğitim anlayışıyla kurgulanmıştır. TestYurdu kalitesiyle sunulan

bu dökümanla sınavlara eksiksiz hazırlanın.

» [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.

www.testyurdu.com