

## 2-ESNEKLİK POTANSİYEL ENERJİ

Esnek cisimlerin sıkışma ve gerilme sonucu sahip oldukları enerjiye esneklik potansiyel enerjisi denir. Esneklik potansiyel enerjisi;

- Kullanılan cismin esneklik özelliğine,
- Esnek maddenin sıkışma veya gerilme miktarına bağlıdır.

Örnek: Kurmalı oyuncak arabalarda, kurmalı saatlerde, gerilmiş yayda, gerilmiş lastikte esneklik potansiyel enerjisi vardır.

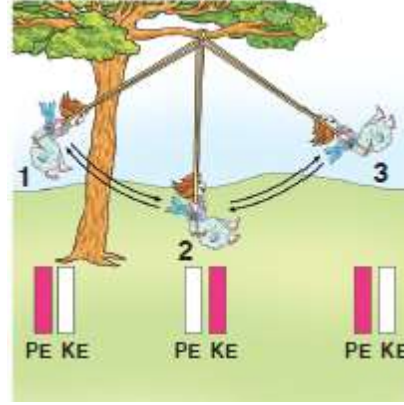
### SORULAR

#### 1-Esneklik potansiyel enerjiyi açıklayınız

#### 2-Esneklik potansiyel enerjinin bağlı olduğu faktörleri yazınız

#### 3-Esneklik potansiyel enerjiye sahip varlıklara örnek veriniz

Kinetik enerji ile yere çarpan top yerin şeklini değiştirebilir. Hatta az da olsa yerin ısınmasını sağlar. İlk konumdan son konuma gelinceye kadar topun sahip olduğu enerji türü değişmiş ancak toplam enerji miktarı aynı kalmıştır. Buna **enerjinin korunumu** denir. Buna göre enerji bir türden başka bir türe dönüşebilir ancak hiçbir zaman yok olmaz.



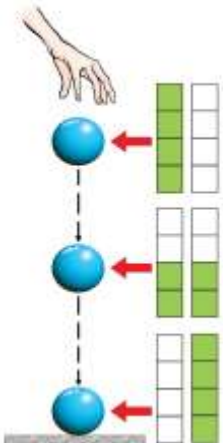
Cismin Konumu	Potansiyel Enerji (PE)	) Kinetik Enerji (KE)
1	En Büyük	0
1-2	Azalır	Artar
2	sıfırdır.	En Büyük
2-3	Artar	Azalır
3	En Büyük	0

Bir maddenin sahip olduğu kinetik ve potansiyel enerjilerin toplamı "**mekanik enerji**" olarak da adlandırılır. Kinetik ve potansiyel enerjilerin dışında kimyasal, elektrik, rüzgâr, ses, ısı, ışık gibi enerji çeşitlerinin de olduğunu biliyoruz. Günlük hayatımızda karşılaştığımız birçok olay sırasında bu enerjiler birbirine dönüşür

### SORULAR

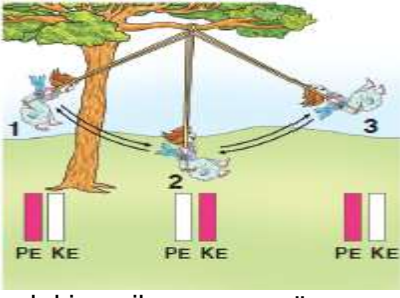
1-Enerji korunumu açıklayınız?

## ENERJİNİN KORUNUMU



Belli bir yükseklikten yere doğru serbest bırakılmış bir cisim düşünelim. Bu cisim başlangıçta bir potansiyel enerjiye sahiptir. Cismin yüksekliği azaldıkça potansiyel enerjisi azalır ve bu sırada cismin sürati artacağı için kinetik enerjisi artar. Yani cisim düşerken potansiyel enerjisi azalır, kinetik enerjisi artar.

2-Mekanik enerji kavramını açıklayınız



**K.E =Kinetik  
Enerji**

**P.E=Potansiyel  
enerji**

7-Kinetik enerjinin en büyük olduğu durumu yazınız

8-Potansiyel enerjinin 0 olduğu durumu yazınız

9-Kinetik enerjinin 0 olduğu durumları yazınız

Yukarıdaki verilen resme göre soruları yanıtlayınız

1-Cisim 1 konumunda hangi enerji türüne sahiptir

2-Cisim 2 konumunda hangi tür enerjiye sahiptir?

3-Cisim 3 konumunda hangi tür enerjiye sahiptir?

4-Cisim 1-2 Arasında potansiyel enerji ve kinetik enerji değişimi hakkında ne söylenebilir?

KE=

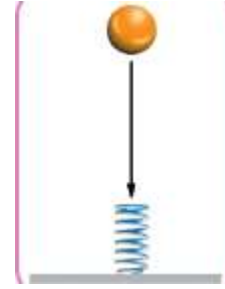
PE=

5-Cismin 2-3 Arasındaki enerji dönüşümü hakkında ne söylenebilir?

KE=

PE=

6-Potansiyel enerjinin en büyük olduğu durumları yazınız



10- Yandaki şekilde görüldüğü gibi top belli bir yükseklikten yay üzerine bırakılıyor. Bu olayda top ve yay üzerinde hangi enerji dönüşümleri olur?