

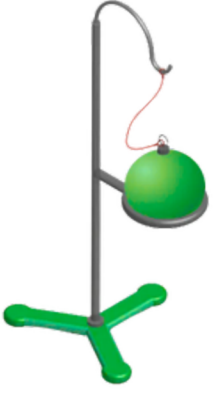
A) Aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

- | D | Y | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| ☐ | ☐ | Bir maddenin ısı alması sonucu hacminin büyümesine genleşme denir. |
| ☐ | ☐ | Genleşme yalnızca katıların boyunun uzaması şeklinde görülür. |
| ☐ | ☐ | Aynı sıcaklık artışında farklı maddeler farklı miktarda genleşebilir. |
| ☐ | ☐ | Bir maddenin ısı vermesi sonucu hacminin küçülmesine büzülme denir. |
| ☐ | ☐ | Elektrik tellerinin yazın uzaması genleşmeye örnek olabilir. |
| ☐ | ☐ | Genleşme yalnızca katıların boyunun uzaması şeklinde görülür. |
| ☐ | ☐ | Günlük hayattaki bazı mühendislik tasarımlarında genleşme ve büzülme hesaba katılır. |
| ☐ | ☐ | Bir maddenin büzülmesi kütesinin azalmasına neden olur. |
| ☐ | ☐ | Kavanoz kapağını sıcak suya tutmak kapağın genleşmesiyle açılmasını kolaylaştırabilir. |
| ☐ | ☐ | Katılar genleşmez, sadece sıvı ve gazlar genleşir. |

B) Aşağıda verilen örneklerin kutucuklarına genleşme ise 'G' kutucuğunu, büzülme ise 'B' harfi yazınız.

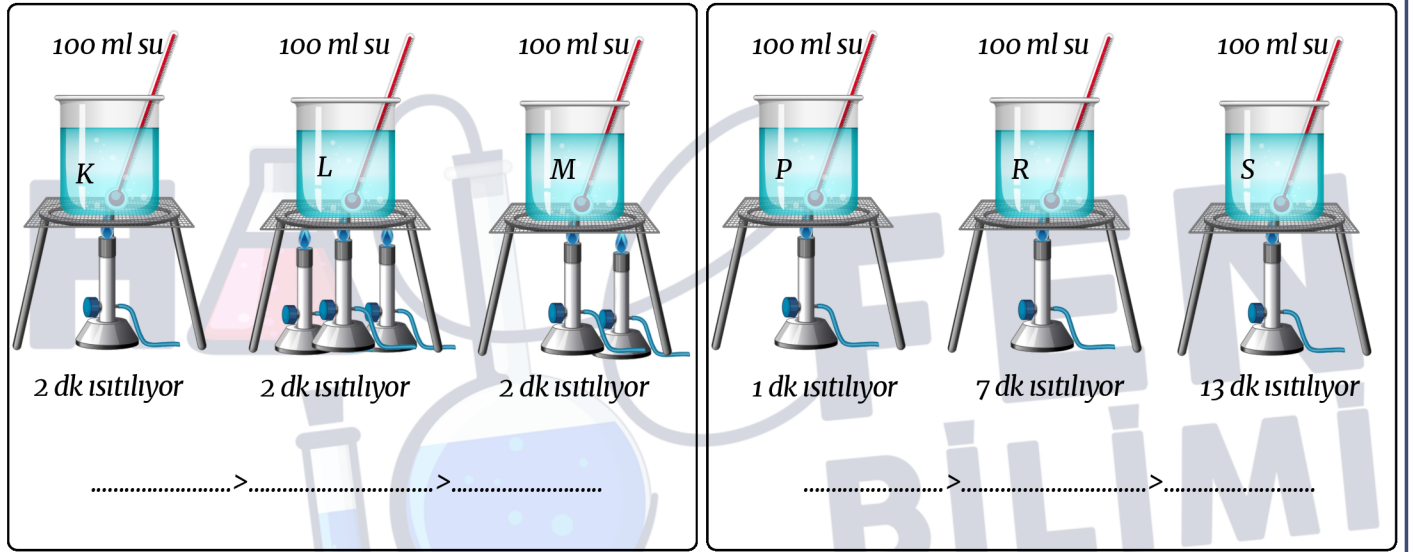
- | | | | | | |
|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|-------------------------------------|
| <input type="text"/> | Sıcak ortamda balonun büyümesi | <input type="text"/> | Kışın elektrik tellerinin gerginleşmesi | <input type="text"/> | Termometredeki sıvının aşağı inmesi |
| <input type="text"/> | Kışın tren raylarının kısalması | <input type="text"/> | Soğukta metal kapağın sıkışması | <input type="text"/> | |
| <input type="text"/> | Tren raylarının yazın uzaması | <input type="text"/> | Sıcak havada araba lastiklerinin genişlemesi | <input type="text"/> | Yazın elektrik tellerinin sarkması |
| <input type="text"/> | Güneşte bırakılan hava dolu topun sertleşmesi | <input type="text"/> | Isıtılan metal çubuğun uzaması | <input type="text"/> | |
| <input type="text"/> | Soğuyan cam bardakta hacim küçülmesi | <input type="text"/> | Metal çerçeveli gözlüğün camı düşmesi | <input type="text"/> | Soğuyan metal çubuğun kısalması |
| <input type="text"/> | Kürenin gravzant halkasından geçebilmesi için soğutulması | <input type="text"/> | Kürenin gravzant halkasından geçebilmesi için halkanın ısıtılması | <input type="text"/> | |

C) Aşağıda verilen küre ve halka ile ilgili ifadeleri okuyunuz. Doğru ise "D" kutucuğunu, yanlış ise "Y" kutucuğunu işaretleyiniz.

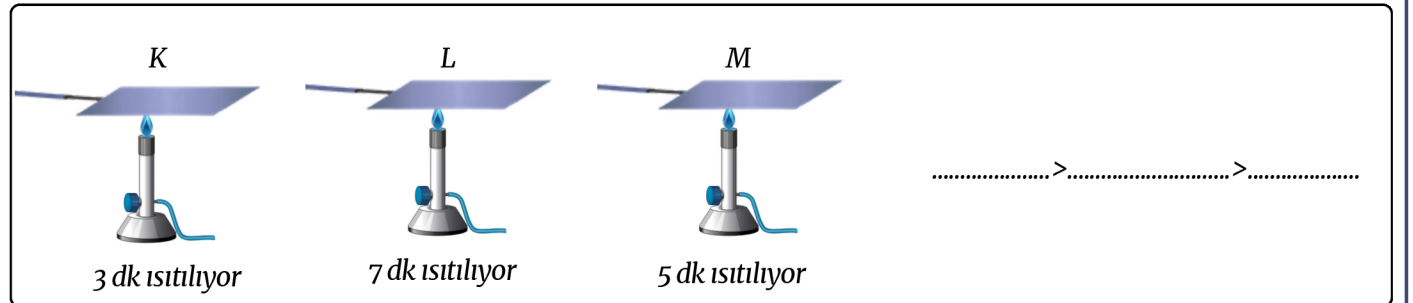


D	Y	
☐	☐	Küre soğutulursa halkadan geçebilir.
☐	☐	Kürenin halkadan geçebilmesi için kütesinin azaltılması gerekir.
☐	☐	Küre ve halka aynı anda ısıtılırsa küre halkadan geçebilir.
☐	☐	Halka ısıtılır ve küre soğutulursa küre halkadan geçebilir.
☐	☐	Kürenin halkadan geçebilmesi için hacim değişikliğine ihtiyaç vardır.

D) Aşağıda verilen özdeş sıvılar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılıyor. Buna göre termometrede gerçekleşen genleşme miktarlarını kıyaslayınız.



E) Aşağıda verilen özdeş levhalar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılıyor. Buna göre son durumda levhaların boylarını kıyaslayınız.



F) Özdeş balonlar, içerisinde hava bulunan şişelerin ağzına takılıyor. Şişeler özdeş sıvılara bırakılıyor. Bir süre sonra balonların farklı büyüklükte şiştiği gözlemleniyor. Bu durumun sebebi ne olabilir? Kısaca açıklayınız.



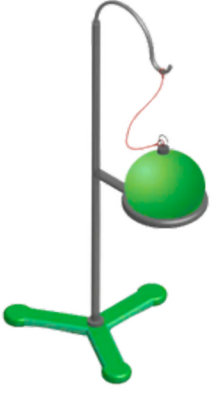
A) Aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

- | D | Y | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| ☒ | ☐ | Bir maddenin ısı alması sonucu hacminin büyümesine genleşme denir. |
| ☐ | ☒ | Genleşme yalnızca katıların boyunun uzaması şeklinde görülür. |
| ☒ | ☐ | Aynı sıcaklık artışında farklı maddeler farklı miktarda genleşebilir. |
| ☒ | ☐ | Bir maddenin ısı vermesi sonucu hacminin küçülmesine büzülme denir. |
| ☒ | ☐ | Elektrik tellerinin yazın uzaması genleşmeye örnek olabilir. |
| ☐ | ☒ | Genleşme yalnızca katıların boyunun uzaması şeklinde görülür. |
| ☒ | ☐ | Günlük hayattaki bazı mühendislik tasarımlarında genleşme ve büzülme hesaba katılır. |
| ☐ | ☒ | Bir maddenin büzülmesi kütesinin azalmasına neden olur. |
| ☒ | ☐ | Kavanoz kapağını sıcak suya tutmak kapağın genleşmesiyle açılmasını kolaylaştırabilir. |
| ☐ | ☒ | Katılar genleşmez, sadece sıvı ve gazlar genleşir. |

B) Aşağıda verilen örneklerin kutucuklarına genleşme ise 'G' kutucuğunu, büzülme ise 'B' harfi yazınız.

- | | | |
|--|--|--|
| G Sıcak ortamda balonun büyümesi | B Kışın elektrik tellerinin gerginleşmesi | B Termometredeki sıvının aşağı inmesi |
| B Kışın tren raylarının kısalması | B Soğukta metal kapağın sıkışması | |
| G Tren raylarının yazın uzaması | G Sıcak havada araba lastiklerinin genişlemesi | G Yazın elektrik tellerinin sarkması |
| G Güneşte bırakılan hava dolu topun sertleşmesi | G Isıtılan metal çubuğun uzaması | |
| B Soğuyan cam bardakta hacim küçülmesi | G Metal çerçeveli gözlüğün camı düşmesi | B Soğuyan metal çubuğun kısalması |
| B Kürenin gravzant halkasından geçebilmesi için soğutulması | G Kürenin gravzant halkasından geçebilmesi için halkanın ısıtılması | |

C) Aşağıda verilen küre ve halka ile ilgili ifadeleri okuyunuz. Doğru ise "D" kutucuğunu, yanlış ise "Y" kutucuğunu işaretleyiniz.



☒ D

☐ Y

Küre soğutulursa halkadan geçebilir.

☐

☒

Kürenin halkadan geçebilmesi için kütesinin azaltılması gerekir.

☐

☒

Küre ve halka aynı anda ısıtılırsa küre halkadan geçebilir.

☒

☐

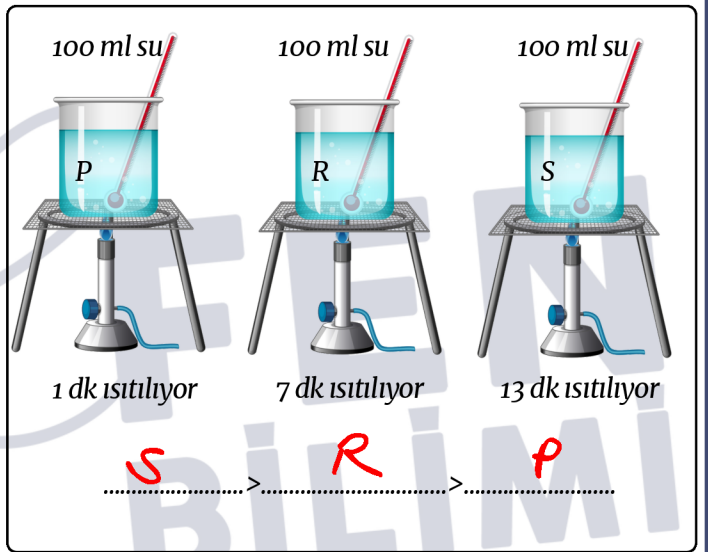
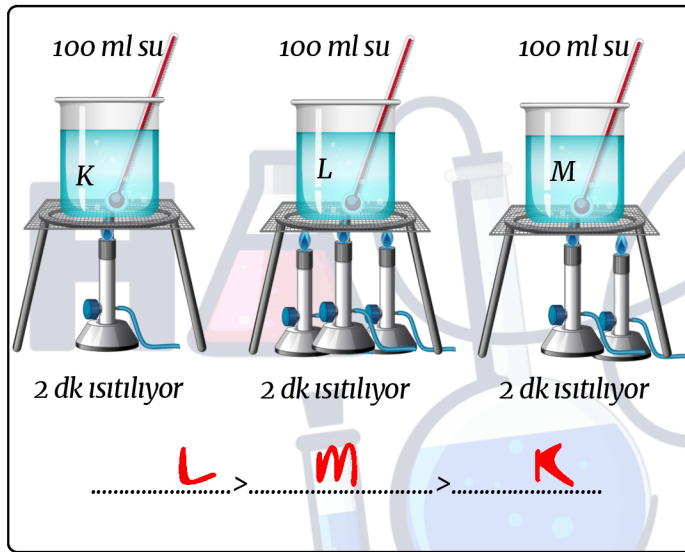
Halka ısıtılır ve küre soğutulursa küre halkadan geçebilir.

☒

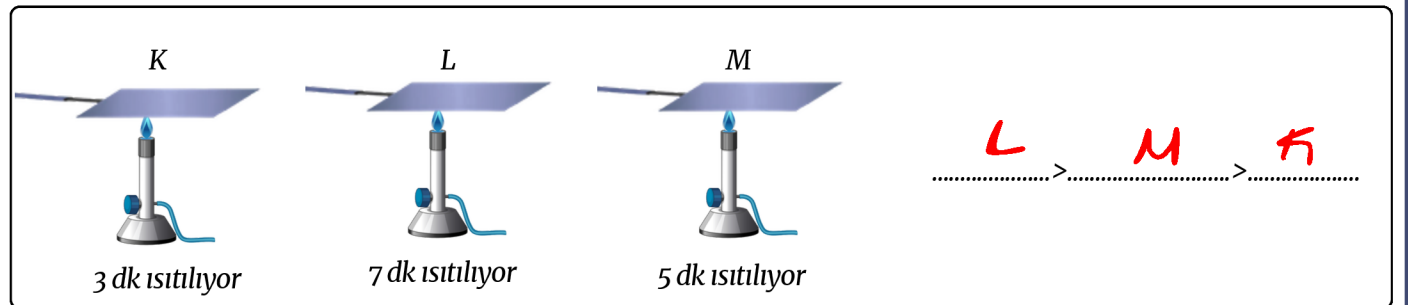
☐

Kürenin halkadan geçebilmesi için hacim değişikliğine ihtiyaç vardır.

D) Aşağıda verilen özdeş sıvılar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılıyor. Buna göre termometrede gerçekleşen genişleme miktarlarını kıyaslayınız.



E) Aşağıda verilen özdeş levhalar özdeş ısıtıcılar ile ısıtılıyor. Buna göre son durumda levhaların boylarını kıyaslayınız.



F) Özdeş balonlar, içerisinde hava bulunan şişelerin ağzına takılıyor. Şişeler özdeş sıvılara bırakılıyor. Bir süre sonra balonların farklı büyüklükte şiştiği gözlemleniyor. Bu durumun sebebi ne olabilir? Kısaca açıklayınız.

Sıvıların sıcaklıkları farklı olduğu için balonlar farklı miktarda şişer.

