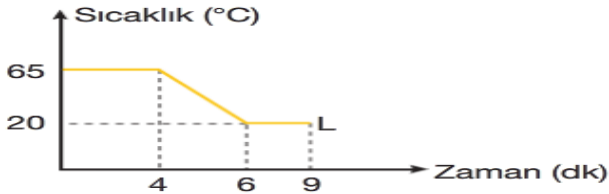
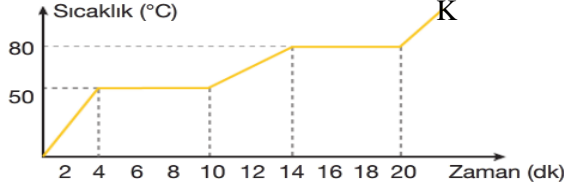


1. a) Aşağıda iki farklı maddeye ait ısınma ve soğuma grafikleri bulunmaktadır. Bu grafiklere bakarak maddelerin erime – donma ve kaynama noktalarını bulunuz. (20 P)



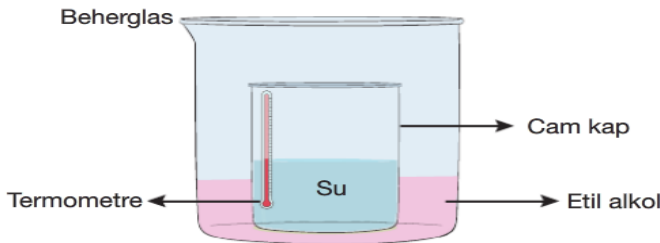
II. grafik

	KAYNAMA	ERİME	DONMA
K			
L			

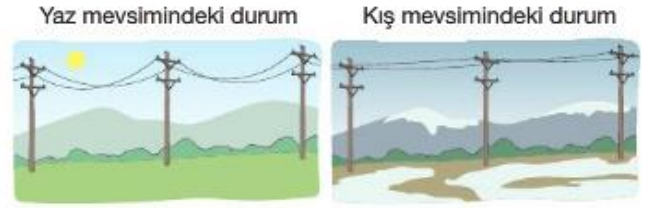
b) K ve L maddelerinin aynı madde olup olmadığını yazınız.

.....

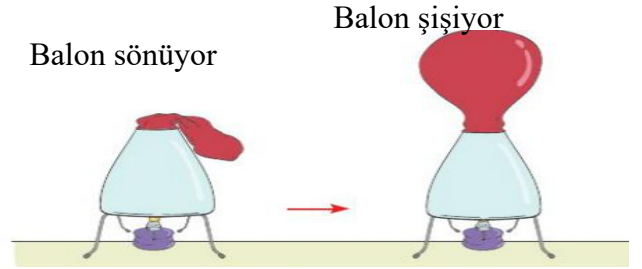
2. Beherglas içerisinde bulunan etil alkol içerisinde bulunan cam kap içinde bulunan su konulduğunda suyun içindeki termometrede okunan değerin zamanla arttığı gözlemlenmiştir. Bu durumun nedenini sıcaklık kıyaslaması yaparak yazınız. (10P)



3. Aşağıda katı, sıvı ve gazlarda meydana gelen değişim örneklerinin hangisinin katılarda hangisinin sıvılarda hangisinin gazlarda meydana geldiğini ve değişimin de ne olduğunu yazınız. (20 P)



.....



.....



.....

4. Aşağıda bulunan mum üzerinde ışığın her yöne doğrusal yayıldığını basit ışık ışınları çizerek gösteriniz. (10 P)



5. Aşağıda günlük hayatta karşılaştığımız genleşme büzülme örneklerinin hangi durumda genleşme hangi durumda büzülme olduğunu altına yazınız. (10 P)



Yazın uzayıp sarkan elektrik tellerinin kışın havanın soğumasıyla kısılması

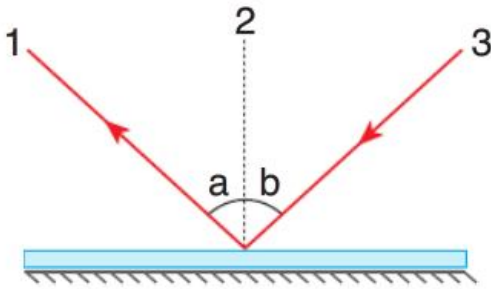


İnsan taşıyan balonların ısının etkisiyle yükselip alçalabilmesi



Termometrenin içindeki sıvının yükselip alçalabilmesi

6. Aşağıda verilen görselde bulunan 1,2,3,a ve b isimlerini yazınız. (10 P)



1:

2:

3:

a:

b:

7.

a) Aşağıda verilen ışık kaynağından başlayarak basit ışık ışınları çizerek cismin tam gölgesini oluşturunuz. (10 P)



Işık kaynağı



Cisim



Perde

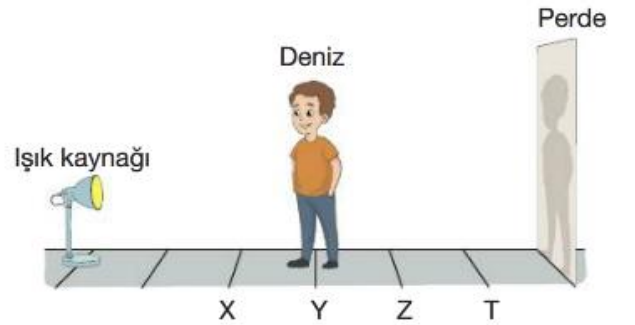
b) Cismin gölgesini büyötmek için yapılması gereken 3 maddeyi yazınız.

1.

2.

3.

8. Deniz perdede oluşan gölgelerini incelemektedir. Deniz bulunduğu konumdan önce X noktasına daha sonra sırası ile Y, Z ve T noktalarından geçerek perdeye yaklaşmıştır. Denizın X, Y,Z ve T noktalarındaki gölge boyları başlangıçtaki gölge boyları ile karşılaştırmamız. (10 P)



X:

Y:

Z:

T:

