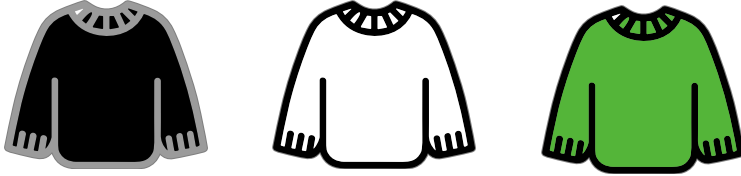


20... /20... EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
..... ORTAOKULU 6/... SINIFI
FEN BİLİMLERİ DERSİ 2.DÖNEM 1.SINAV SORULARI
KONYA MEM SENARYO'YE UYGUNDUR

ADI SOYADI :
NO :

Not

1. Eşit büyüklükteki sırayla siyah, beyaz ve yeşil renkli özdeş kazaklar üzerine aynı miktarda beyaz ışık düşürülmektedir.



A- Kazakların kuruma sürelerini sıralayınız. (10 puan)

SİYAH < YEŞİL < BEYAZ

B-Kuruma sürelerindeki bu farkın sebebini açıklayınız.(10 puan)

SİYAH RENK IŞIĞI DAHA ÇOK SOĞURUR DAHA ÇABUK KURUR. BEYAZ RENK IŞIĞI DAHA ÇOK YANSITIR VE DAHA GEÇ KURUR.

2.



Yandaki sıcaklık-zaman grafiğine göre maddenin donma ve kaynama noktalarını bulunuz.(14 puan)

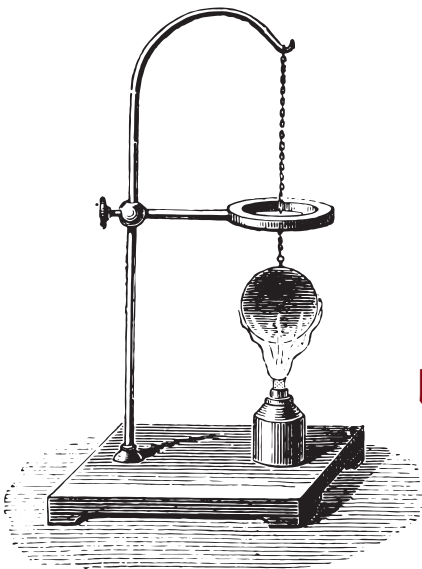
ERİME NOKTASI= 10 °C

DONMA NOKTASI DA ERİME NOKTASINA EŞİTTİR.

DONMA NOKTASI= 10 °C

KAYNAMA NOKTASI= 40 °C

3.



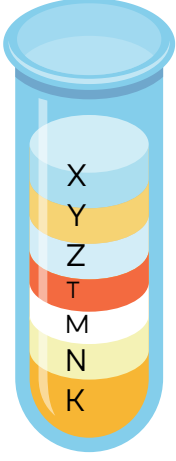
Metal küre gravzant halkasından geçtikten sonra metal küre ısıtılıyor. Metal küre ısıdıktan sonra halkadan geçememiştir.

A- Bunun sebebi nedir açıklayınız?(8 puan)

B- Geçmesi için ne yapılabilir? (8 puan)

METAL KÜRE ISITILDIĞINDA GENLEŞİR, YANİ HACMI ARTAR. BU YÜZDEN HALKADAN GEÇEMEZ. KÜRE SOĞUTULURSA BÜZÜLÜR VE TEKRAR HALKADAN GEÇEBİLİR. AYRICA HALKA ISITILARAK GENİŞLETİLİRSE DE KÜRENİN GEÇMESİ SAĞLANABİLİR.

4.



Yandaki deney tüpünde birbiriyle karışmayan 7 farklı sıvı bulunmaktadır. Bu sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişkiyi yazınız. (15 puan)

KARIŞMAYAN SIVILAR YOĞUNLUKLARINA GÖRE SIRALANIR. EN YOĞUN SIVI EN ALTTA, EN AZ YOĞUN SIVI EN ÜSTTE BULUNUR.

YOĞUNLUK, AŞAĞIDAN YUKARIYA DOĞRU AZALIR. K>N>M>T>Z>Y>X OLUR.

5.



Soğuk bir bölgede bir kişi, yüzeyi buzla kaplı bir okyanusta balık tutmaktadır. Okyanusun üst kısmı donmuş olmasına rağmen suyun içinde canlı balıklar yaşamaya devam etmektedir.

Buna göre, suyun donarken yoğunluğunun değişmesi ve buzun yüzeyde kalması ile bu durum arasındaki ilişkiyi açıklayınız. (15 puan)

SU, DONMA SIRASINDA FARKLI DAVRANAN BİR MADDEDİR. DONARKEN GENLEŞİR VE YOĞUNLUĞU AZALIR. BU NEDENLE OLUŞAN BUZ SUYUN ÜSTÜNDE KALIR. ÜSTTEKİ BUZ TABAKASI ALTTAKİ SUYU KORUYARAK TAMAMEN DONMASINI ENGELLER. BÖYLECE ÇOK SOĞUK ORTAMLARDA BİLE SUYUN İÇİNDEKİ CANLILAR YAŞAMLARINI SÜRDÜREBİLİR.

6.

Boş bir dereceli kabın kütlesi 50 gramdır. Kabın içine 50 cm³ A sıvısı eklendiğinde toplam kütle 100 gram olarak ölçülüyor. Daha sonra kaba bir B cismi atıldığında toplam kütle 150 gram oluyor ve sıvı seviyesi 75 cm³'e yükseliyor.

Buna göre, kaptan sıvı taşmadığına göre A sıvısının ve B sıvısının yoğunluklarını hesaplayınız. (20 puan)

Boş kap = 50 g

Kap + sıvı = 100 g

Sıvının kütlesi = 50 g (100-50=50g)

Sıvının hacmi = 50 cm³

Kap + sıvı + taş = 150 g

taşın kütlesi = 50 g (150-kap-sıvı=150-50-50=50g)

Son hacim = 75 cm³

→Sıvının yoğunluğu

yoğunluk = kütle / hacim

d=50 g/50 cm³ =1 g/cm³

Taşın hacmi

Taş atılınca hacim artışı:

→ Taşın hacmi = 25 cm³ (75 - 50 = 25 cm³)

→Taşın yoğunluğu

d=50 g/25 cm³= 2 g/cm³

• Suyun yoğunluğu = 1 g/cm³

• Taşın yoğunluğu ≈ 2 g/cm³

