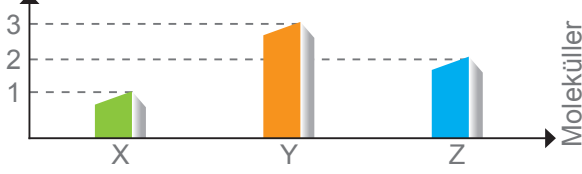


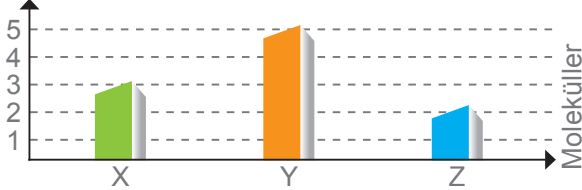
Adı-Soyadı: Okul No:

1. SORU (15 Puan)	2. SORU (17 Puan)	3. SORU (12 Puan)	4. SORU (9 Puan)	5. SORU (10 Puan)	6. SORU (10 Puan)	7. SORU (10 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....

1) Atom Çeşidi



Atom Sayısı

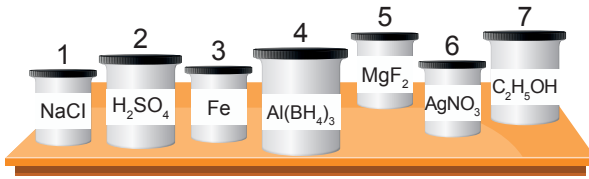


Grafiklerde içerdiği atomun çeşidi ve sayısı verilen X, Y ve Z moleküllerinin modellerini çizin.

CEVAP:

X	Y	Z

2)



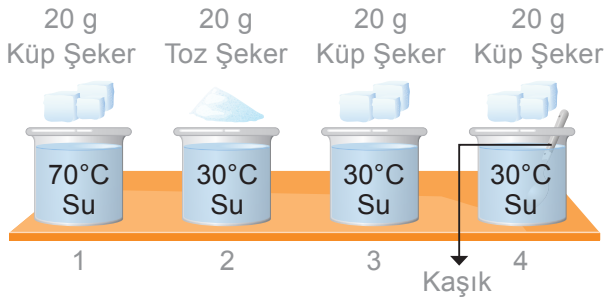
Ahmet, laboratuvarında masa üzerindeki bazı kimyasalların etiketleri üzerinde bulunan formüllerine bakıyor.

Masa üzerindeki maddelerde kullanılan element isimlerini tabloya yazınız.

CEVAP:

1	Sodyum ve klor
2	Hidrojen, kükürt ve oksijen
3	Demir
4	Alüminyum, bor ve hidrojen
5	Magnezyum ve flor
6	Gümüş, azot ve oksijen
7	Karbon, hidrojen ve oksijen

3) Aşağıda içerisinde 200 ml su bulunan ve sıcaklıkları şekilde görüldüğü gibi olan beherlerin içine, eşit miktarda şeker atılıyor ve şekerin su içinde çözünme süreleri gözlemleniyor. (Sadece kaşık bulunan kaptaki çözelti karıştırılıyor.)

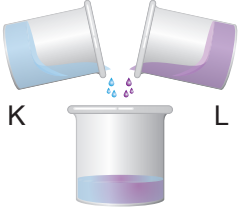


Yandaki tabloda yapılan deneylerle ilgili bağımlı, bağımsız ve sabit tutulan değişkenler verilmiştir. Verilenlerden yola çıkarak deneyde hangi kapların kullanıldığını ve deneyin yapılış amacını yazınız.

CEVAP:

1. Deney		
Değişkenler	Kullanılan Düzenekler	Deneyin Yapılış Amacı
Bağımsız: Tanecik boyutu	2 ve 3	Tanecik boyutu çözünme hızı ilişkisini açıklamak
Bağımlı: Çözünme hızı		
Sabit tutulan: Sıcaklık, su miktarı, karıştırma işlemi		
2. Deney		
Değişkenler	Kullanılan Düzenekler	Deneyin Yapılış Amacı
Bağımsız: Sıcaklık	1 ve 3	Sıcaklık çözünme hızı ilişkisini açıklamak
Bağımlı: Çözünme hızı		
Sabit tutulan: Tanecik boyutu, su miktarı, karıştırma işlemi		

- 4) Aşağıda birbiriyle karışma durumları verilen iki madde bir kaptaki karıştırılıyor.



Birbirine karışabilen farklı kaynama sıcaklıklarına sahip K ve L sıvısı birbirine karıştırılıyor.

Oluşan karışım hangi yöntemlerle kendisini oluşturan maddelere ayrılır? Belirtiniz.

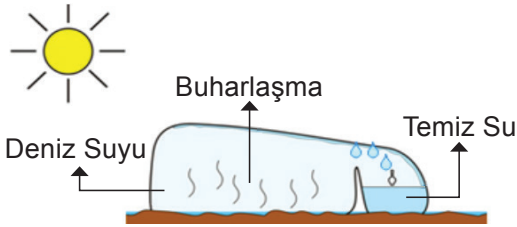
CEVAP: Ayrımsal damıtma ile ayrılabilir.

- 5) **A:** Eşyaları gruplayın.
B: Yapacağınız çalışma ile ilgili plan hazırlayın.
C: Hazırladığınız etiketleri eşyaların üzerine yapıştırın.
D: Grupladığınız eşyalara yaş ve cinsiyet ile ilgili etiketler hazırlayın.
E: Hazırladığınız eşyaları bulduğunuz yerdeki eşya toplama kumbarasına bırakın.
İhtiyaç sahiplerine yardım amacı ile sosyal sorumluluk projesi yapmak isteyen bir grup öğrenci, yukarıdaki aşamaları hangi sıra ile yapmalıdır.

CEVAP:



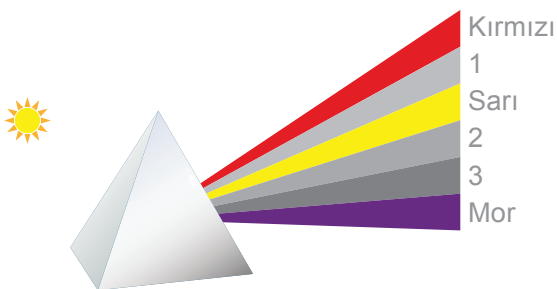
- 6) Ali, deniz suyunu güneş enerjisini kullanarak tatlı ve temiz suya ayrıştırabilen bir proje yapacaktır. Deniz suyunu güneş ışığını kullanarak buharlaştıracak sonra buharlaşan suyu (temiz suyu) bir kaptaki toplayacaktır.



Ali, projesindeki temiz suyu daha hızlı oluşturmak için kabının yüzeyini hangi renge boyayabilir? Neden?

CEVAP: Kabın yüzeyini siyah renk ile boyamalıdır. Bu sayede suyun sıcaklığı artacak daha fazla su buharlaşacaktır.

- 7) Beyaz ışığın prizmaya tutulduğunda renklerine ayrılması aşağıdaki görselde gösterilmiştir.



Buna göre renk tayfını oluşturan 1, 2 ve 3 ile belirtilen renkleri yazınız.

CEVAP: 1. Turuncu
2. Yeşil
3. Mavi

Adı-Soyadı: Okul No:

1. SORU (20 Puan)	2. SORU (15 Puan)	3. SORU (15 Puan)	4. SORU (15 Puan)	5. SORU (15 Puan)	6. SORU (20 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....

- 1) Aşağıdaki tabloda element ve bileşiklerin isim, formül ve sembolleri verilmiştir.

Ne: Sodyum	H: Hidrojen	H ₂ O: Su
C: Karbon	S: Silisyum	CO ₂ : Karbondioksit

Buna göre hangi elementlerin sembol, hangi bileşiklerin formülleri yanlıştır? Yazınız.

CEVAP: Sodyum ve Silisyum elementlerin sembolleri yanlıştır. Bileşik formüllerinde yanlışlık yoktur.

- 2) Aşağıdaki çözeltiler aynı miktarda çözücü ve çözünenenden oluşmuştur.



Bu çözeltilerle ilgili aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

CEVAP: Çözünme olayı hangi bardakta en hızlı gerçekleşir? Cevabınızın nedenini belirtiniz.

III numaralı bardakta. Çünkü tanecik boyutu küçük, sıcaklık büyük ve karıştırılıyor.

Çözünme olayı hangi bardakta en yavaş gerçekleşir? Cevabınızın nedenini belirtiniz.

I numaralı bardakta. Çünkü tanecik boyutu büyük, sıcaklık az ve karıştırılmıyor.

Bardaklarda meydana gelen çözünme hızlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

III > IV > II > I

- 3) Farklı renkte, özdeş ışık alan, eşit miktar su ile dolu üç beherin 10 dk sonra ilk ve son sıcaklıkları tablodaki gibidir.

	İlk Sıcaklık (C°)	Son Sıcaklık (C°)
1. Beher	24°C	27°C
2. Beher	24°C	29°C
3. Beher	24°C	26°C

Buna göre yanda verilen soruların cevaplarını yazınız.

CEVAP: Beherlerdeki suların sıcaklık artışlarının sebebini maddenin ışıkla etkileşimi temelinde açıklayınız?

Işık enerjisi ısı enerjisine dönüşür. Çünkü ışık maddeler tarafından soğurulabilir.

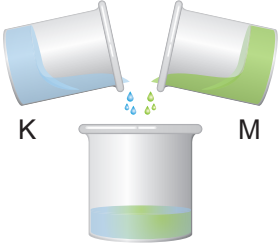
Deneyin bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerini yazınız.

Bağımlı Değ. → Sıcaklık değişimi
Bağımsız Değ. → Beherlerin rengi
Kontrol Değ. → Su miktarı, ilk sıcaklık

Sıcaklık artışlarının farklı olmasının sebebini açıklayınız.

Koyu renkler ışığı daha çok, açık renkler ışığı daha az soğururlar.

4) Aşağıda birbirleriyle karışma durumları verilen iki madde bir kapta karıştırılıyor.

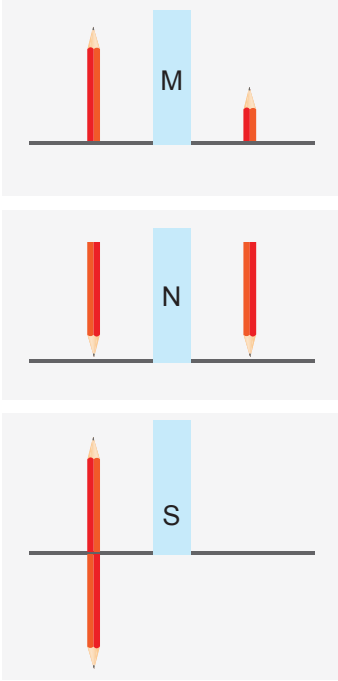


Birbirine karışmayan farklı yoğunluklara sahip K ve M sıvısı birbirine karıştırılıyor.

Oluşan karışım hangi yöntemlerle kendisini oluşturan maddelere ayrılır? Belirtiniz.

CEVAP: Yoğunluk farkından faydalanılarak ayırma hunisi ile ayrılabilir.

5)



Bir kalemin M, N ve S aynalarında oluşan görüntülerine ait görsel yandaki gibidir.

CEVAP: M: Tümsek
N: Düz
S: Çukur

Kalemin aynalarda oluşan görüntüleri incelendiğinde M, N ve S ayna türleri ne olabilir yazınız.

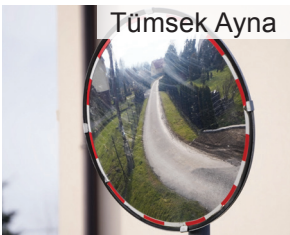
6) Aynalar, özelliklerine göre farklı kullanım alanlarına sahiptir.



Düzlem Ayna



Çukur Ayna



Tümsek Ayna



Tümsek Ayna

Yukarıda verilen aynaların kullanım alanlarını yazınız.

CEVAP: 1. Kıyafet seçimi yaparken mağazalarda kullanılır.....
.....
.....
2. Yüz hatlarının daha detaylı görünmesi amacıyla makyaj yaparken kullanılır.....
.....
.....
3. Kavşaklarda kullanılan aynalar, sürücüler tarafından görülemeyecek noktaların görülmesinde kullanılır.....
.....
.....
4. Yolculuk sürecinde, aracın arka tarafında daha geniş bir alanın görülebilmesi için kullanılır.....
.....
.....