

ÇALIŞMA ETKİNLİĞİ

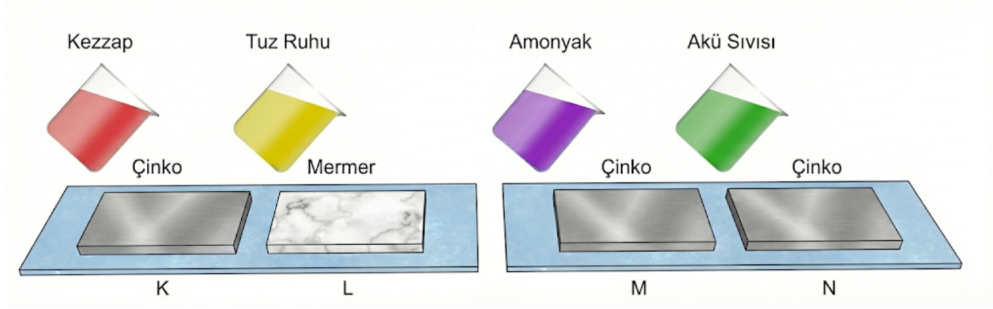
Sınıf: 8. Ünite: 4. Ünite Konu: Asit ve Bazlar

Hazırlayan: İlker ERDOĞAN

Ad Soyad: _____ Sınıf/No: _____

PUAN

1. Bir deneyde asit veya baz olduğu bilinen sıvılar farklı materyallerin üzerlerine damlatılmıştır.



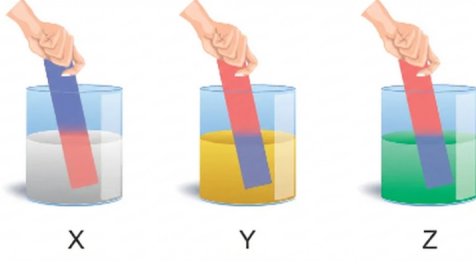
Buna göre soruları cevaplayınız?

- a) Hangi maddeler asit hangi maddeler bazdır?
b) Hangi maddelerde aşınma gerçekleşmiştir?.....
c) Hangi maddelere damlatıldığında hidrojen gazı çıkmıştır?.....

2. Aşağıdaki tabloda maddelere ait bazı ayırt edici özellikler verilmiştir. Her bir özelliğin **Asitlere** mi yoksa **Bazlara** mı ait olduğunu belirleyerek ilgili kutucuğa (✓) işareti koyunuz.

	Maddelerin Özellikleri	Asit	Baz
1.	pH ölçeğinde değerleri 7'den büyüktür.	☐	☐
2.	Mermer tezgahları ve metal yüzeyleri aşındırıcı etkisi vardır.	☐	☐
3.	Cilde temas ettiğinde sabunsu ve kaygan bir his oluşturur.	☐	☐
4.	Cam ve porselen eşyaların zamanla matlaşmasına/çizilmesine neden olur.	☐	☐
5.	Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye dönüştürür.	☐	☐
6.	Tatları genellikle ekşidir	☐	☐
7.	pH cetvelinde 0 ile 7 aralığında yer alır.	☐	☐
8.	Mavi turnusol kağıdını kırmızı renge dönüştürür.	☐	☐
9.	Suda çözündüğünde ortama Hidrojen iyonu verir.	☐	☐
10.	Tatları genellikle acıdır	☐	☐
11.	Suda çözündüğünde ortama Hidroksit iyonu verir.	☐	☐

3. Laboratuvar ortamında bulunan ve asit ya da baz olduğu bilinen X, Y ve Z çözeltilerine batırılan turnusol kağıtlarında meydana gelen renk değışimleri yukarıdaki modelde gösterilmiştir.



Bu gözlemlere dayanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. X, Y ve Z maddelerinin sınıflarını (Asit / Baz) belirleyiniz.

X Maddesi:

Y Maddesi:

Z Maddesi:

b. Bu maddelerin pH değerlerini "7" noktasına göre kıyaslayınız. (Hangi maddeler 7'den küçük, hangileri büyüktür?)

c. Hangi kaptaki sıvıların içine metal bir parça (örneğin Magnezyum şeridi) atılırsa kimyasal tepkime gerçekleşerek gaz çıkışı gözlenir? Sebebinin kısaca açıklayınız.

4. Bir laboratuvar tezgahında bulunan X, Y ve Z kaplarının her birinde farklı birer madde grubu (Asit, Baz ve Nötr madde) olduğu bilinmektedir. Ancak hangi kapta hangisinin olduğu karıştırılmıştır.

Öğrenciler bu maddeleri tespit etmek için "Brom Krezol Yeşili" damlatarak renk değışimlerini gözlemlemişler ve aşağıdaki sonuçları elde etmişlerdir.

Brom Krezol Yeşili asitlerde SARI, bazlarda MAVİ renk verirken nötr maddelerde YEŞİL renk alır.)

Kap	Gözlemlenen Renk Değişimi
X Kabı	Çözelti SARI renge dönüştü.
Y Kabı	Çözelti MAVİ renge dönüştü.
Z Kabı	Çözelti belirtecin kendi rengi olan YEŞİL kaldı



Bu verilere ve yukarıdaki bilgi tablosuna göre aşağıdaki çalışma kağıdını doldurunuz.

a. Maddelerin Kimliğini Belirleyiniz: Renk değışimlerine göre kaplardaki maddelerin sınıfını (Asit, Baz veya Nötr) yazınız.

X Maddesi:

Y Maddesi:

Z Maddesi:

b. pH Değerlerini Tahmin Ediniz: Belirlediğiniz madde sınıflarına göre, kaplardaki sıvıların pH değerlerinin hangi aralıkta olacağını eşleştiriniz.

X Kabı:

Y Kabı:

Z Kabı:

c. Günlük Hayattan Örnekler: Tespit ettiğiniz maddelere günlük hayattan birer uygun örnek veriniz.

X'e Örnek :

Y'ye Örnek :

Z'ye Örnek :