



1. Gerekli Malzemeler

- **Ayıraçlar:**
 - Turnusol kağıdı (kırmızı ve mavi)
 - Fenolftalein
 - Metil oranj
 - Doğal ayıraç (örneğin, lahana suyu)
- **Kimyasallar:**
 - Asit (sirke veya limon suyu gibi ev tipi asitler)
 - Baz (sodyum bikarbonat çözeltisi veya sabunlu su)
 - Nötr sıvı (saf su)
- **Deney Araçları:**
 - Pipet veya damlalık
 - Şeffaf kaplar
 - Eldiven ve koruyucu gözlük (güvenlik için)

2. Deneyin Yapılışı

1. Hazırlık:

- Ayıraçları ve çözeltileri ayrı şeffaf kaplara koy.
- Her bir çözeltilerden aynı miktarda kullan (örneğin, 10 mL).

2. Gözlem:

- Her çözeltiye bir miktar ayıraç ekle ve değişiklikleri gözlemler.
- Örneğin:
 - Turnusol kağıdı:
 - Asitte kırmızı olur.
 - Bazda mavi olur.
 - Fenolftalein:
 - Asitte renksiz kalır.
 - Bazda pembe olur.
 - Metil oranj:
 - Asitte kırmızı.
 - Bazda sarı olur.
 - Lahana suyu:
 - Asitte kırmızı veya pembe.
 - Bazda yeşil veya sarı olur.

3. Sonuçları Kaydet:

Her bir ayıraç ve çözelti kombinasyonu için gözlemlerini tabloya yaz.

3. Deney Raporu Hazırlama

Raporda şu bölümleri kullan:

1. **Başlık:** *"Ayıraçların Asitler ve Bazlarla Etkileşimleri"*
2. **Giriş:**

- o Asitler ve bazların tanımı.
- o Ayıraçların pH değişimlerini nasıl gösterdiği.

3. Amaç:

"Farklı ayıraçların asitler, bazlar ve nötr çözeltiler üzerindeki etkilerini gözlemlemek."

4. Yöntem:

Deneyin nasıl yapıldığını detaylı bir şekilde açıkla.

5. Gözlemler:

Tablo şeklinde sun:

Ayıraç	Asit (Sirke)	Baz (Karbonat)	Nötr (Su)
Turnusol	Kırmızı	Mavi	Değişmez
Fenolftalein	Renksiz	Pembe	Renksiz
Metil Oranj	Kırmızı	Sarı	Turuncu

6. Sonuç ve Çıkarımlar:

- o Asit ve bazların ayıraçlar üzerindeki etkisi ile ilgili çıkarımlar yap.
- o Doğal ayıraçların avantajlarını vurgula.

4. Afiş Hazırlama

- **Başlık:** "Asitler ve Bazlar: Ayıraçlarla Renkli Dünya"
- **Görseller:**
 - o Ayıraçlarla yapılan deneylerin sonuçları (fotoğraflar veya çizimler).
 - o pH renk skalası.
- **Bilgi Notları:**
 - o Asitlerin $pH < 7$, bazların $pH > 7$ olduğunu belirt.
 - o Ayıraçların kullanıldığı alanlara örnek ver (örneğin, tarımda toprak testi, su kalitesi analizi).