







1. Aşağıda verilen ifadeleri değerlendirerek ifade doğru ise yanındaki boşluğa D yanlış ise Y harfi yazınız.

	D/Y
Bazlar mermer yüzeyleri aşındırır.	Y
pH değeri 7'ye yaklaştıkça asitlerin kuvvetliği artar.	Y
Asitler ve bazlar birbirleri ile tepkimeye girer.	D
Bazlar cam şişelerde saklanmamalıdır.	D
CO ₂ , SO ₂ ve NO ₂ asit yağmurlarının oluşmasını önleyen gazlardır.	Y
Asit yağmurları toprağın mineral değerini azaltır.	D
Temizlik malzemesi olarak kullanılan asitler ve bazlar karıştırılarak kullanılmalıdır.	Y
Yoğurt ve süt bazik özellik gösterir.	Y
Kırmızı lahana suyu asit-baz ayracı olarak kullanılabilir.	D
Asitler mavi turnusol kağıdını kırmızıya çevirir.	D

2. Aşağıdaki tabloda verilen özelliklerin yanlarındaki parantez içine asit ise A, baz ise B, tuz ise T harfi yazınız. (Birden fazla maddeye uyan özelliklerin yanına uygun ifadelerden doğru olacak şekilde birden fazla yazabilirsiniz.)

(A)	Sulu çözeltilerine H ⁺ iyonu verirler.
(A,B,T)	Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
(T)	pH değeri 7'dir ve nötr olarak ifade edilirler.
(A)	Tatları ekşidir.
(B)	pH değerleri 7-14 arasındadır.
(A)	Sirke, kola, üzüm gibi besinlerde bulunur.
(B)	Çamaşır suyu, sıvı sabun, şampuanda bulunur.
(B)	Sulu çözeltilerine OH ⁻ iyonu verirler.
(A)	Metallerle tepkime vererek H ₂ gazı çıkarır.
(B)	Tatları acıdır.

- 3.

a	b	c
		
Camların delinmesi	Tarihî eserlerin zarar görmesi	Toplu taşıma araçlarının kullanılması
		
Yanardağ patlamaları	Bitkilerin zarar görmesi	Fabrika bacalarından çıkan zararlı gazlar
d	e	f

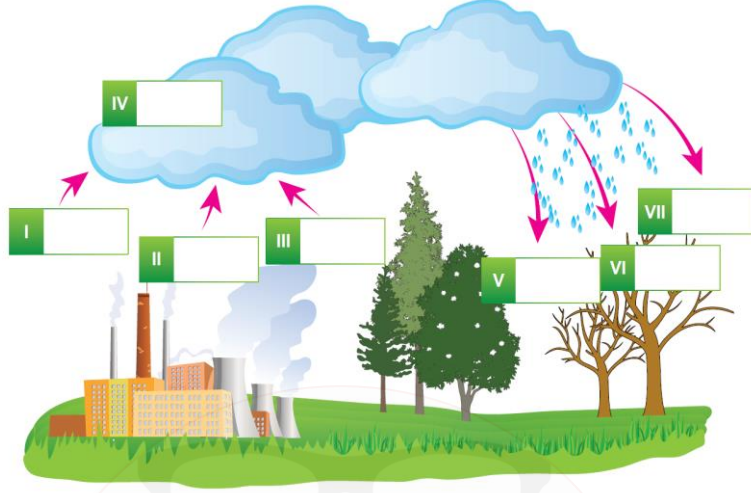
Aşağıdaki soruları tabloda harflendirilerek verilen olaylarla cevaplayınız.

- a) Asit yağmurlarına neden olan olaylar hangileridir? **d,f**
b) Asit yağmurlarının sonucunda gerçekleşen olaylar hangileridir? **b,e**

Çalışma Kağıdı - 4

Asitler ve Bazlar

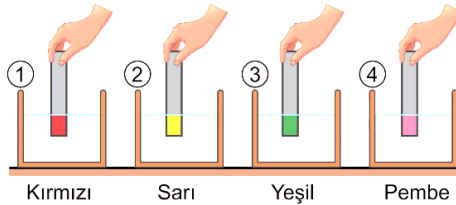
4. Aşağıdaki şekilde asit yağmurlarının oluşumu sırasında kullanılan ve oluşan maddeler numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki asit yağmurlarının oluşum tepkimelerinde boş bırakılan kısımları uygun maddelerle doldurunuz.

I	+	IV	→	V
CO ₂	+	H ₂ O	→	H ₂ CO ₃
II	+	IV	→	VI
SO ₂	+	H ₂ O	→	H ₂ SO ₄
III	+	IV	→	V
NO ₂	+	H ₂ O	→	HNO ₃

5. Bir asit-baz ayracı, batırıldığı çözeltinin pH değerine bağlı olarak asit çözeltilerinde kırmızı veya pembe; baz çözeltilerinde yeşil veya sarı oluyor. Bu ayraçtan dört tane kullanılarak yapılan bir deneyde ayraçlar, numaralandırılmış kaplardaki çözeltilere batırıldığında ayraçların batırılan kısımlarında oluşan renkler şekildeki gibidir.



Buna göre aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

- Hangileri kırmızı turnusol kağıdını maviye çevirebilir? **2 ve 3**
- Hangilerinin pH değeri 7'den büyüktür? **2 ve 3**
- Hangileri bazlarla tepkimeye girer? **1 ve 4**
- 2 ve 4 numaralı çözeltilerin pH değerleri arasındaki ilişki nasıldır? **2 > 4**
- Hangileri sulu çözeltilerinde OH⁻ iyonu verir? **2 ve 3**