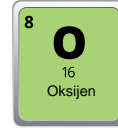


6. Terazide 1 mol CO_2 yerine 1 mol H_2O olsaydı terazide okunan değer ne olurdu? Arkadaşlarınızla tartışarak fikirlerinizi yazınız.



7. Moleküller, atomlar gibi çok küçük parçacıklar olduğundan bir tek molekülün kütlesi en hassas terazide bile tartılamaz. Maddelerin mol sayısı ile kütlesi arasındaki orantısal ilişkiyi hesaplayarak bütün bileşikler için geçerli olabileceğini düşündüğünüz bir önerme yazınız.

Değerlendirme

- Kütlesi belli bir bileşiğin molekül formülü biliniyorsa mol sayısının nasıl bulunacağını açıklayan bir cümle yazınız.
- Porselen üretiminde kullanılan bir mineral olan ortoklazın ($KAlSi_3O_8$) 278 g'lık bir örneğindeki silisyum mol sayısının nasıl hesaplanacağını gösteren bir akış şeması oluşturunuz.
(Al: 27 g/mol, K: 39 g/mol, Si: 28 g/mol, O: 16 g/mol)

Saf Maddelerin Ölçülebilir Özellikleri

Bir mol maddenin kütlesine o maddenin **mol kütlesi (M_A)** denir. Bir elementin ortalama atom kütlesi periyodik tabloda bulunur ve elementin gram/mol (g/mol) cinsinden değeridir. Bir bileşiğin mol kütlesi, bileşikteki atomların sayısı ve kütleleri yardımıyla hesaplanır.

Mol kütlesi hesaplaması aşağıdaki adımlarla yapılır:

- Bileşikteki her bir elementin atom sayısı belirlenir.
- Periyodik tablodan her bir elementin atom kütlesi bulunur ve o elementin atom sayısı ile çarpılarak elementin bileşikteki toplam kütlesi hesaplanır (Sorularda elementlerin atom kütleleri parantez içinde verilir.).
- Bileşiğin mol kütlesini elde etmek için her bir elementin bileşikteki toplam kütleleri toplanır.

Örneğin asetil salisilik asit molekülünün ($C_9H_8O_4$) mol kütlesi aşağıdaki gibi hesaplanır:

Element	Atom sayısı		Ortalama atom kütlesi (g/mol)		Elementin bileşikteki toplam kütlesi (g/mol)
C	9	x	12	=	108
H	8	x	1	=	8
O	4	x	16	=	64
Bileşiğin mol kütlesi					180

