

KİMYA - 9

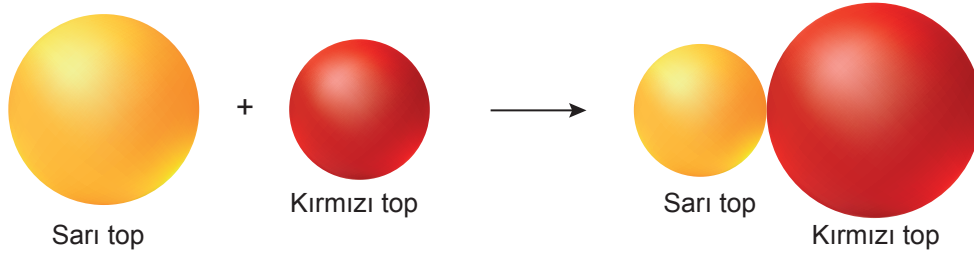
2. TEMA ÇEŞİTLİLİK

KİM.9.2.2. İyonik Bağın Oluşumunu Gözleme Dayalı Tahmin
Edebilme

KİM.9.2.2. İyonik Bağın Oluşumunu Gözleme Dayalı Tahmin Edebilme

- a) Metal ve ametallerden oluşan katyonlar ve anyonlar arasındaki elektrostatik etkileşim sürecine ilişkin gözlem temelinde önermeler oluşturur.
- b) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır.
- c) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin tahminlerini temellendirmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır.
- ç) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim süreci ile ilgili gözlemlenmemiş durumlara ilişkin tahminde bulunur.
- d) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşimle ilgili tahminlerinin geçerliliğini sorgular.

1. Aşağıda sarı ve kırmızı toplarla modellenmiş atomlardan oluşan bir tepkime verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Sarı ve kırmızı toplarla modellenmiş atomlar bileşik oluştururken elektron sayılarındaki değişim hakkındaki çıkarımlarınızı yazınız.

b) Sarı ve kırmızı toplarla modellenmiş atomların bileşikteki iyon yükleri hakkındaki geçerli ve geçersiz çıkarımlarınızı yazınız. Geçerli çıkarımlarınızın gerekçesini belirtiniz.



9 KİMYA

2. Aşağıda verilen iyonlardan oluşan bileşiklerin formüllerini yazınız.

a) Mg^{2+} ile S^{2-} :

b) Al^{3+} ile O^{2-} :

c) K^+ ile F^- :

ç) Na^+ ile S^{2-} :

d) Ca^{2+} ile OH^- :

e) NH_4^+ ile CO_3^{2-} :

3. Be^{2+} , Li^+ , NO_3^- , SO_4^{2-} , Al^{3+} ve PO_4^{3-} iyonlarını kullanarak aşağıdaki iyon oranlarına uygun olan bileşik formüllerine birer tane örnek yazınız.

a) İyon oranı; 1:1=

b) İyon oranı; 1:2=

c) İyon oranı; 3:1=

ç) İyon oranı; 3:2=

d) İyon oranı; 1:3=



4. Aşağıda iyonik bağın oluşumu ile ilgili bazı ifadeler verilmiştir. Bu ifadelerden hangilerinin doğru hangilerinin yanlış olduğunu önermeleriniz ile birlikte açıklayınız.

a) $_{12}\text{Mg}$ elementi ile $_{17}\text{Cl}$ elementinin oluşturduğu bileşikteki iyon oranı 1:2 şeklindedir.

b) İyonik bağ sadece metal katyonları ile ametal anyonları arasında oluşur.

c) İyon oranı 2:3 olan bileşiklere örnek olarak N_2O_3 maddesi verilebilir. ($_{7}\text{N}$, $_{8}\text{O}$)

[illegible]