KONU ANORGANİK VE ORGANİK BİLEŞİKLER II

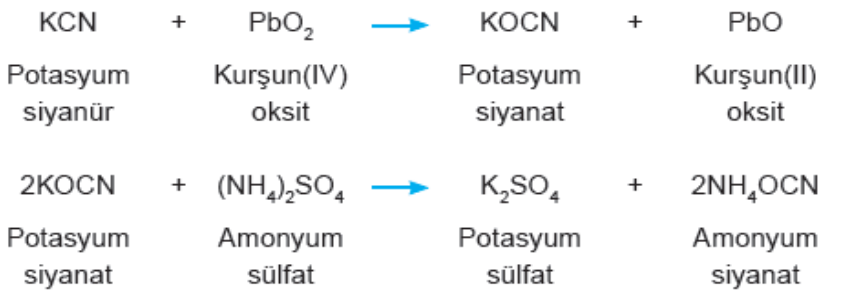
Organik Bileşik Kavramının Gelişimi


Berzelius

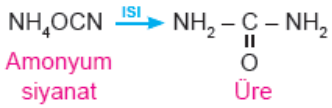
Kimyasal bileşikler elde edildiği kaynaklara bağlı olarak anorganik ve organik olmak üzere iki sınıfa ayrılır. Anorganik bileşikler minerallerden elde edilirken organik bileşikler bitkisel ve hayvansal kaynaklardan yani canlı organizmalar tarafından üretilen maddelerden elde edilir.

Organik kelimesi, organizmadan türemiş anlamındadır ve ilk kez 19. yüzyılın başlarında İsveç kimyacı bilim insanı Jöns Jacob Berzelius tarafından kullanılmıştır. 1828 yılına kadar bilinen bütün organik bileşiklerin kaynağı hayvanlar ve bitkilerdir. Ancak 1828'de Alman kimyacı Friedric Wöhler, o zamana kadar sadece idrardan elde edilen üreyi, amonyum siyanatı ısıtarak elde etmiştir.

Böylece organik bir madde canlı bedeninin dışında ilk kez sentez edilmiştir.



Wöhler, elde ettiği amonyum siyanatı ısıtarak beyaz renkli, kristal yapılı organik bir madde olan üreyi elde etmiştir



ANORGANİK VE ORGANİK BİLEŞİKLERİN ÖZELLİKLERİ

Organik Bileşikler	Anorganik Bileşikler
Ana kaynağı canlılar ve canlı kalıntılarıdır (petrol, doğal gaz, kömür vb.).	Ana kaynağı doğadaki minerallerdir (tuzlar, oksitler, asitler, bazlar vb.).
Erime ve kaynama noktaları genellikle düşüktür.	Erime ve kaynama noktaları genellikle yüksektir.
Tepkimeleri çok yavaştır.	Tepkimeleri genellikle hızlıdır.
Genellikle kendilerine özgü kokuları vardır.	Genellikle kendilerine özgü kokuları yoktur.
Yanıcıdır.	Genellikle yanıcı değildir.
Doğadaki sayıları çok fazladır.	Doğadaki sayıları organik bileşiklere göre daha azdır.
Genellikle kovalent bileşiklerdir.	Genellikle iyonik bileşiklerdir.

SORULAR

1. SORU:

Laboratuvar ortamında üretilen ilk organik bileşik aşağıdakilerden hangisidir?

A) Metan
B) Üre
C) Formik asit
D) Etilen
E) Glikoz

Cevap: B

2. SORU:

Aşağıdaki bileşiklerden hangisi organik bir bileşik değildir?

A) CCl_4
B) $C_6H_{12}O_6$
C) HCOOH
D) CH_3OH
E) H_2CO_3

Cevap: E

3. SORU:

I. Doğadaki sayıları anorganik bileşiklere göre daha azdır.
II. Tepkimeleri oldukça hızlıdır.
III. Ana kaynağı canlılardır.
IV. Erime ve kaynama noktaları yüksektir.
V. Genellikle yanıcıdır.

yargılarından kaç tanesi yanlıştır?

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

Cevap: C