

6. AROMATİK SÜBSTİTÜSYON REAKSİYONLARI

Formülü verilen bir Benzen türevinin isimlendirilmesini ve ismi verilen bir benzen türevinin formülünü yazabilmek.

Alkenler ve aromatik bileşiklerin reaktivite açısından karşılaştırmasını yapabilmek.

Benzenin elektrofilik sübstitüsyon tepkimelerini (halojenleme, alkilleme, açilleme, sülfolama, nitrolama) mekanizmaları ile birlikte yazabilmek.

Aromatikliğin temel kurallarını bilmek; aromatik bir bileşik ile aromatik olmayan bir bileşiği ayırt edebilmek.

7. KİRALİTE, SİMETRİ DÜZLEMLERİ VE ENANTİOMERLER

Formülü verilen bir bileşikte simetri düzlemi veya simetri eksenini belirleyerek bu bileşiğin kiral olup olmadığına karar verebilmek.

Açık formülü verilen kiral bir bileşiğin gruplarını öncelik sırasına göre sıralayarak R/S konfigürasyonunu belirleyebilmek;

İsmi ve R/S konfigürasyonu verilen bir bileşiğin üç boyutlu yapısını yazabilmek;
Stereoizomerlerin sınıflandırılmasını yapabilmek, diastereomer ile enantiomeri ayırt edebilmek.

Formülü verilen bir moleküldeki stereomerkezleri belirleyerek mümkün olan stereoizomerlerin açık yapılarını yazabilmek.

Tek stereomerkeze sahip Fischer projeksiyonu verilen bir moleküldeki stereomerkezin R/S konfigürasyonunu kuralları takip ederek belirleyebilmek.

8. RADİKALIK REAKSİYONLAR

Bir alkanın radikalik şartlarda halojenlenmesini tepkime basamaklarıyla birlikte yazabilmek.

Açık formülü verilen bir alkanın klorlanması ile hangi ürünlerin oluşabileceğini yazabilmek.

9. NÜKLEOFİLİK SÜBSTİTÜSYON

Elektrofil ve nükleofil kavramlarını bilmek ve asit ve baz kavramıyla benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırabilmek.

Ayrılabilen bir grup içeren bir molekülün SN1 ve/veya SN2 (ya da E1/E2) tepkimeleri ile oluşturabileceği ürünleri mekanizmaları ile birlikte yazabilmek.

10. ETİLER VE ALKOLLER

Formülü verilen bir alkol veya eter bileşiğini isimlendirebilmek.

Alkolleri primer/sekonder/tersiyer olarak sınıflandırabilmek.

Simetrik veya asimetrik bir alkene asidik ortamda su katarak veya hidroborasyon/H₂O₂ oksidasyon yöntemiyle oluşacak alkolün/alkollerin yapılarını yazabilmek.

Alkollerden alkil halojenürlerin sentez yöntemlerini bilmek.

Simetrik veya asimetrik bir eterin sentez yöntemini bilmek.

Bir epoksit bileşiğinin farklı nükleofillerle oluşturabileceği ürünlerin formüllerini yazabilmek.

Bir alkenden cis-1,2-diol ve trans-1,2-diol elde etme yöntemlerini bilmek.