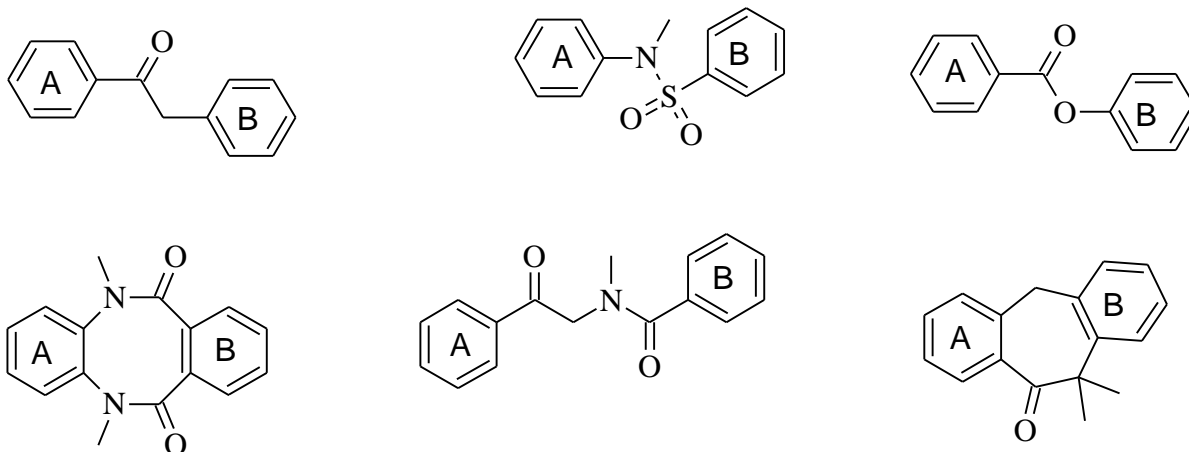


LISTA 2

1. W którym z dwóch pierścieni aromatycznych (A/B) nastąpi podstawienie w reakcji substytucji elektrofilowej . Określ miejsce podstawienia (*orto*, *para*, *meta*).

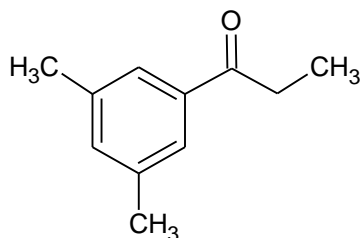
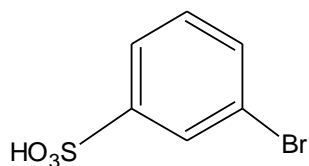


2. Przedstaw mechanizmy następujących reakcji:

- bromowania acetanilidu
- sulfonowania nitrobenzenu
- anizol + $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} / \text{AlCl}_3 \rightarrow ?$
- p*-nitrotoluen + $\text{Cl}_2 / \text{Fe} \rightarrow ?$
- p*-krezol + 2-metylopropan-2-ol (kat. H_2SO_4) $\rightarrow ?$

3. Pamiętając o wpływie kierującym podstawników, jak otrzymasz z benzenu poniższe związki:

p-etylonitrobenzen



4. Proszę dokończyć podane reakcje:

toluen + 2-chloropropan + $\text{AlCl}_3 \rightarrow ?$

m-ksylen + chlorek acetylu + $\text{AlCl}_3 \rightarrow ?$

1-nitronaftalen + H₂SO₄→?

nitrobenzen + chloroform + AlCl₃→?

1,3-dibromobenzen+ HNO₃ + H₂SO₄→?

