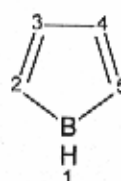
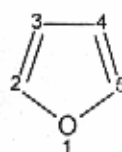
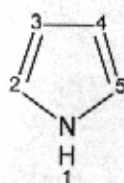


DELFÖRHÖR I, OKIII, 2009-09-30

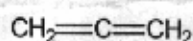
(6605.1 3.5 sv)

1. Rangordna på basen av I_{σ^-} , I_{π^-} - och resonanseffekter följande föreningar i avseende på basstyrkan: p-nitroanilin, p-aminobenzaldehyd och p-bromanilin.
2. Vilka av följande föreningar är enligt Hückels regel aromatiska (2p)



Pyrrol genomgår en aromatisk addition-med-eliminering reaktion (elektofil aromatisk substitution) på samma sätt som bensen. Vid dessa reaktioner inträder elektrofilen vid position 2 och inte vid position 3. Hur förklarar du detta (2p)?

3. Allen har strukturen



- a) beskriv med en bild kolatomernas bindade orbitaler.
 - b) ange bindningsvinklarna i allen.
4. Förklara varför monoklorering av fenol ger huvudsakligen 4-klorfenol medan monoklorering av nitrobenzen ger 3-klornitrobenzen (4p)!
 5. Beskriv hur man tänker sig att kolets och kvävet sp^2 -hybridorbitaler uppkommer (3p)! Ge ett exempel på en förening som innehåller sp^2 -hybridiserat kol och kväve samt ange bindningsvinklarna (1p)!