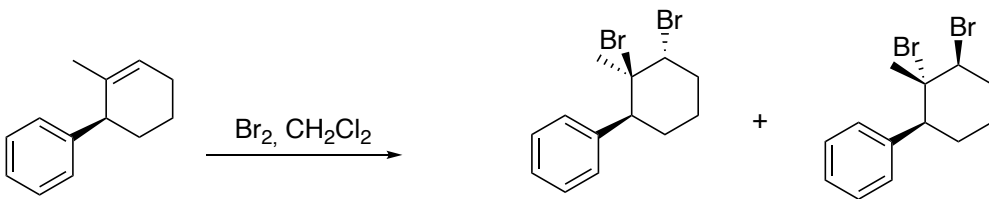


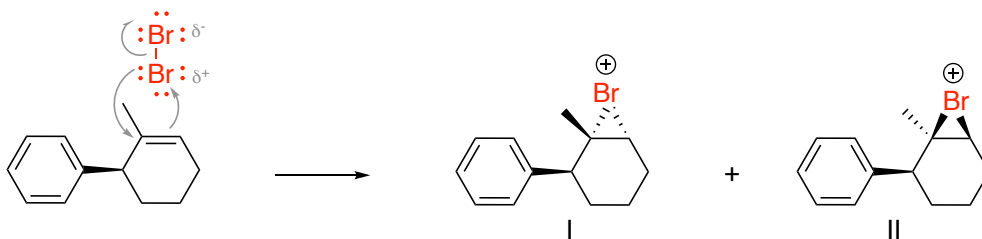
## 5. Addizione di alogeni

Gli alogeni, Br<sub>2</sub> o Cl<sub>2</sub>, si aggiungono agli alcheni formando dihalogenuri vicinali. La reazione è stereoselettiva in quanto i due atomi di alogeno si aggiungono in *anti*.



### MECCANISMO:

Quando gli elettroni π di un alchene si avvicinano ad una molecola di bromo ( o di cloro) uno dei due atomi di alogeno accetta questi elettroni e rilascia quelli condivisi nel legame con l'altro atomo di alogeno che si allontana come alogenuro.



La specie intermedia, lo ione bromonio ciclico, è instabile a causa della tensione d'anello a tre termini e del bromo carico positivamente che attrae fortemente gli elettroni dai carboni dell'anello. Quindi lo ione bromonio ciclico reagisce velocemente con il nucleofilo Br<sup>-</sup>.

Il bromuro si lega dal lato opposto a quello a cui è legato il bromo positivo con conseguente inversione di configurazione del carbonio che subisce l'attacco, con formazione di due bromuri trans diastereoisomeri.

