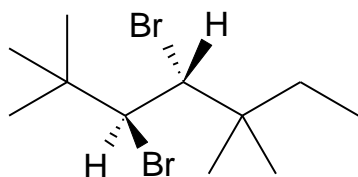
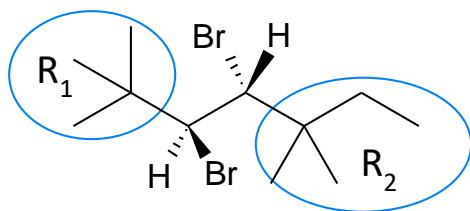


E2 eliminace – stereospecifický průběh dehydrohalogenace

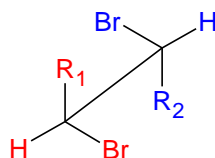
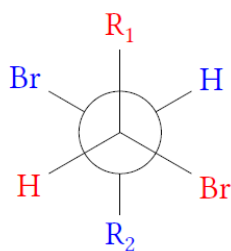
(3*S*,4*R*)-3,4-dibrom-2,2,5,5-tetramethylheptan



Pro účely překreslování do projekcí nahradíme alkyly za označení R_1 a R_2 , tak jak je to na obrázku níže.

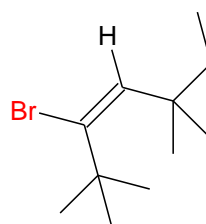
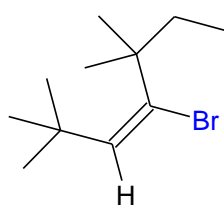
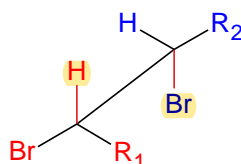
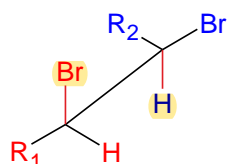
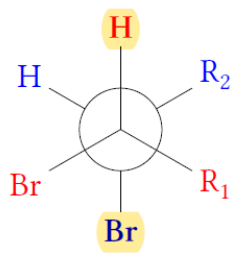
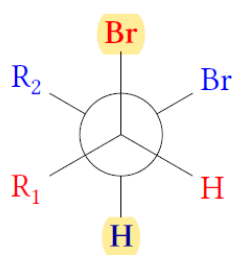


Pro projekci vazby, která je mezi dvěma uhlíky, nesoucími atomy bromu můžeme použít níže uvedené projekce, v obou případech se na vazbu díváme zleva. Substituenty na bližším uhlíku jsou zobrazeny červeně, na vzdálenějším modře. Aby mohlo dojít k eliminaci HBr mechanismem E2, musejí být atomy bromu a vodíku vzájemně v anti-periplanární poloze.



To ve výše uvedeném případě není splněno a musíme provést patřičnou rotaci. V níže uvedených příkladech jsem substituenty natočil tak, aby předmětné atomy byly nahoře a dole, což si vyžádalo rotaci obou uhlíků.

V prvním případě otočíme první uhlík doleva o 120° a zadní uhlík doprava, také o 120° - antiperiplanární je bližší brom a vzdálenější vodík, ve druhém případě je tomu naopak. Pod sebou jsou různé projekce po stejném otočení. Po eliminaci HBr zůstanou ostatní substituenty orientovány stejně, a proto mají vzniklé alkeny konfiguraci danou konfigurací výchozí látky. Příslušné alkeny jsou vždy pod projekcemi, určete si u nich, zda jsou *E*, nebo *Z*. Tímto mechanismem nelze eliminovat oba atomy bromu zároveň.



Pro řešení tohoto druhu úloh si vyberte tu projekci, která vám lépe vyhovuje, není nutné vždy kreslit obě. Důležité je nakreslit na začátku správně strukturu se stereogenními centry a tu pak správně překreslit.

Na základě tohoto „návodu“ vyřešte příklad na struktuře, která se od výše uvedené liší konfigurací na prvním uhlíku – **(3R,4R)-3,4-dibrom-2,2,5,5-tetramethylheptan**. Z toho, co víte o konformačních změnách (stabilita, energie) zkuste odvodit, který z těchto dvou derivátů bude eliminaci tímto mechanismem podléhat snáze.