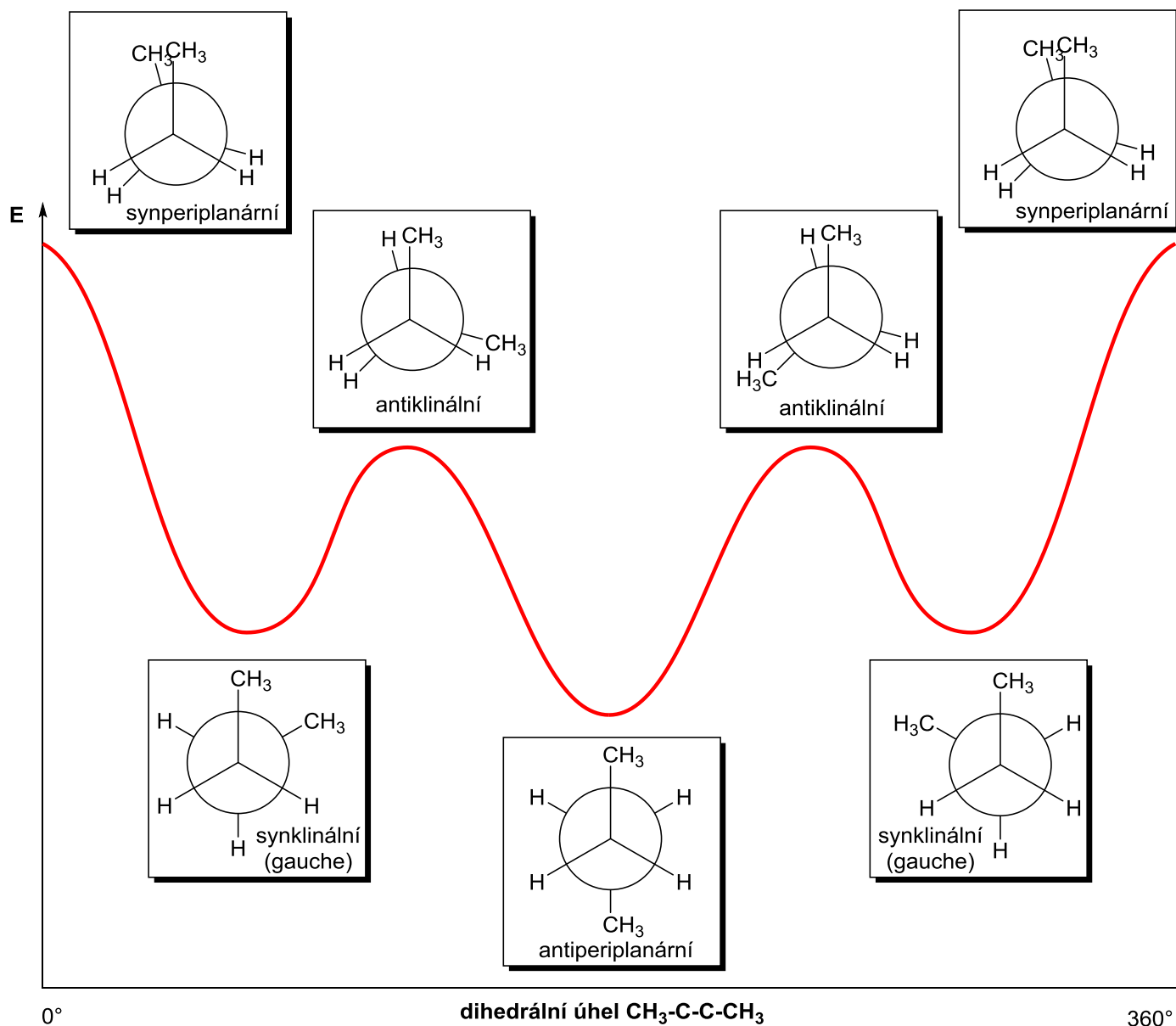
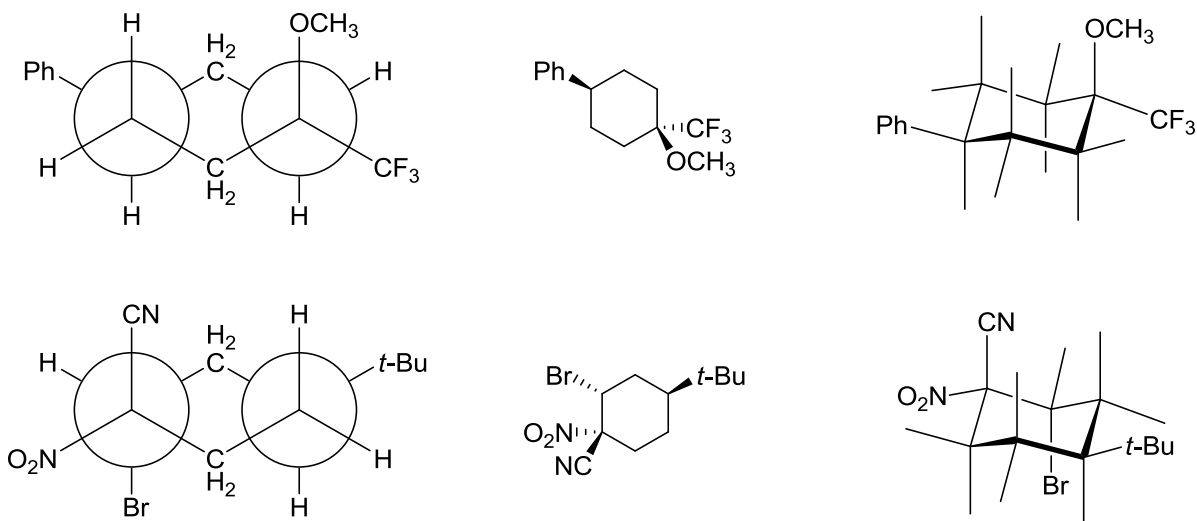


V případě butanu přichází v úvahu hned několik významných konformací. Nepřekvapí, že konformace, kde jsou koncové metyly v zákrytu (nazývaná **synperiplanární**; dihedralní úhel $\text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3$ je roven 0° resp. 360°), má nejvyšší energii. **Pokuste se doplnit zbylých pět konformací do vyznačených energetických maxim/minim.** Pomoci Vám může mimojiné právě dihedralní úhel. [gauche: čti goš]



Níže uvedené Newmanovy vzorce znázorňují deriváty cyklohexanu v nejstabilnější konformaci. Pokuste se překreslit tyto vzorce do strukturního konformačního vzorce (klasická „židlička“) a také do klínkového vzorce. S přihlednutím k ΔG^0 hodnotám si můžete ověřit, zda se skutečně jedná o nejstabilnější konformace. ΔG^0 [kJ/mol]; K=[ax/eq]:

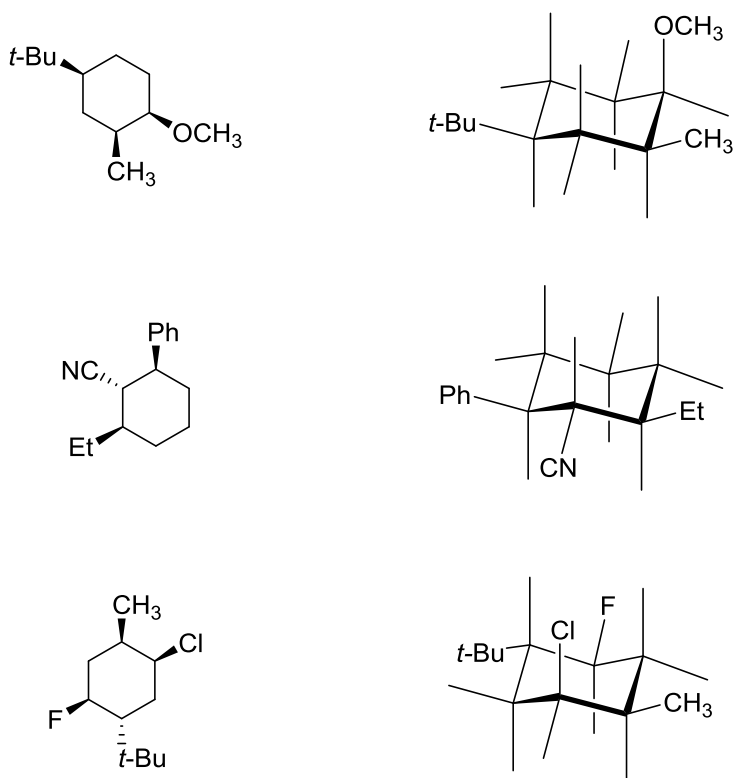
$t\text{-Bu} = 20$	$\text{Ph} = 12$	$\text{CH}_3\text{O} = 2.7$	$\text{CF}_3 = 10$	$\text{Br} = 2.8$	$\text{NO}_2 = 5$	$\text{CN} = 0.85$
--------------------	------------------	-----------------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------



Pro přehlednost jsou v židličkách vynechány vodíky, ale vazby jsou zakresleny

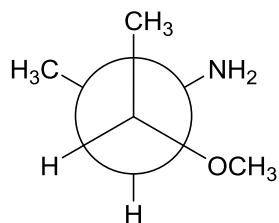
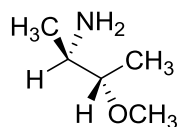
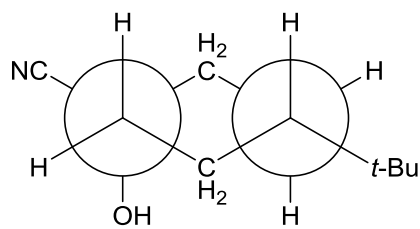
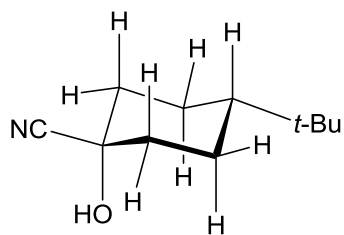
Nakreslete v nejstabilnější konformaci: ΔG^0 [kJ/mol]; K=[ax/eq]:

$t\text{-Bu} = 20$	$\text{Ph} = 12$	$\text{CH}_3\text{O} = 2.7$	$\text{CH}_3 = 7.3$	$\text{Et} = 7.5$	$\text{F} = 1.5$	$\text{Cl} = 2.4$	$\text{CN} = 0.85$
--------------------	------------------	-----------------------------	---------------------	-------------------	------------------	-------------------	--------------------

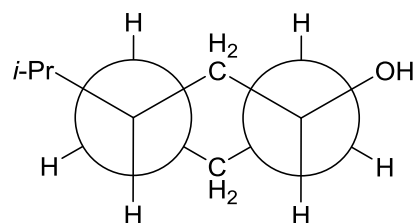
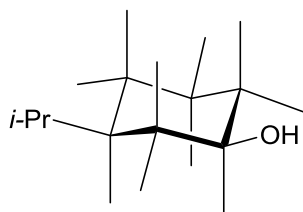
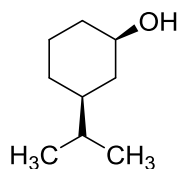


Pro přehlednost jsou v židličkách vynechány vodíky, ale vazby jsou zakresleny

Překreslete do Newmanova vzorce:



Nakreslete vzorec (1*R*,3*S*)-3-isopropylcyklohexanolu, dále nejstabilnější konformaci této látky a překreslete tuto konformaci do Newmanova vzorce.



Pro přehlednost jsou v židličkách vynechány vodíky, ale vazby jsou zakresleny