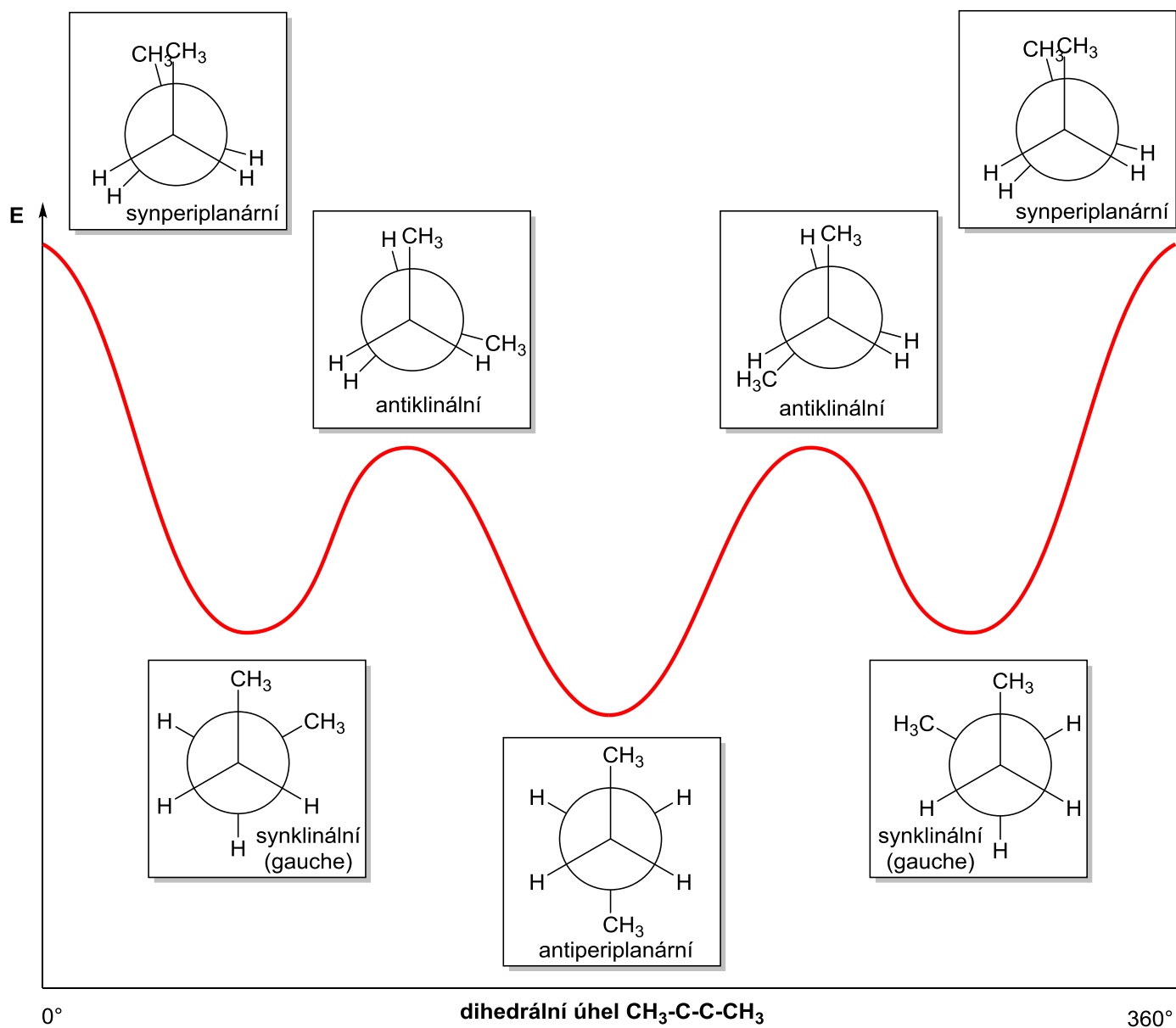
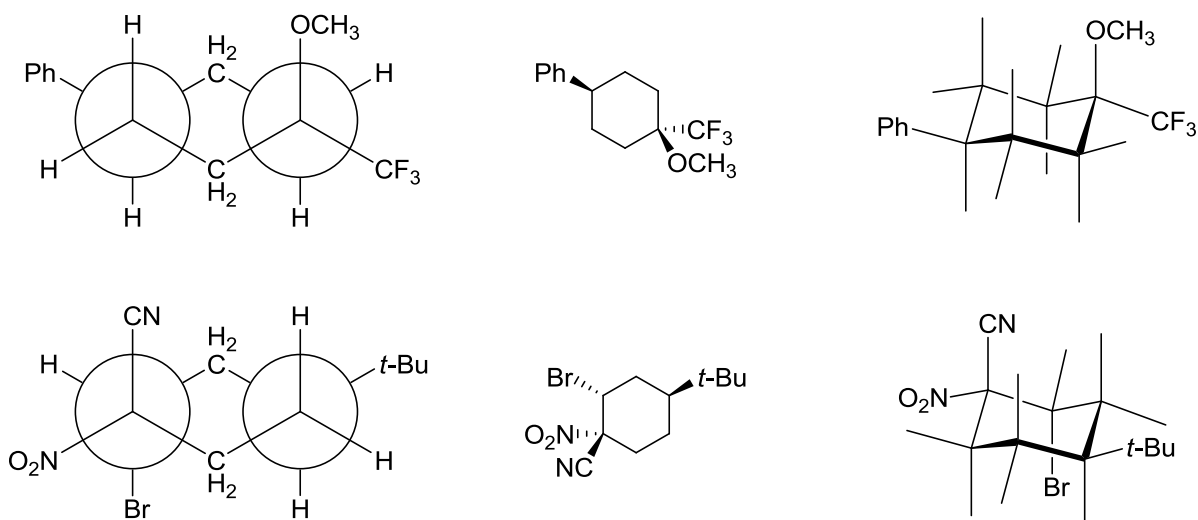


V případě butanu přichází v úvahu hned několik významných konformací. Nepřekvapí, že konformace, kde jsou koncové metyly v zákrytu (nazývaná **synperiplanární**; dihedralní úhel $\text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3$ je roven 0° resp. 360°), má nejvyšší energii. **Pokuste se doplnit zbylých 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]:

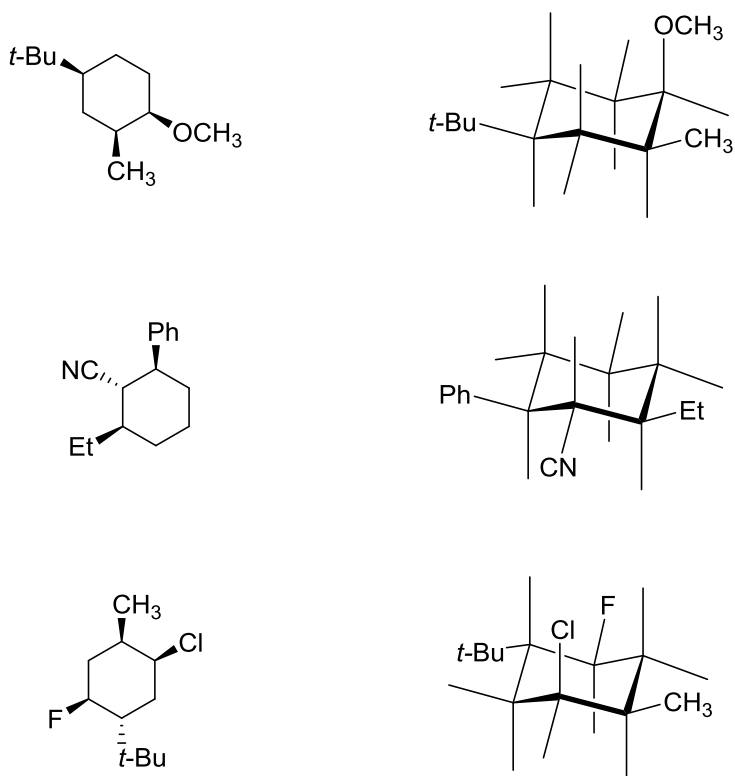
$t\text{-Bu} = 20$	Ph = 12	$\text{CH}_3\text{O} = 2.7$	$\text{CF}_3 = 10$	Br = 2.8	$\text{NO}_2 = 5$	CN = 0.85
--------------------	---------	-----------------------------	--------------------	----------	-------------------	-----------



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

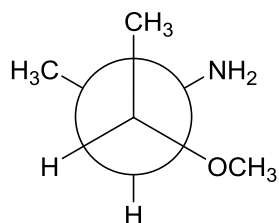
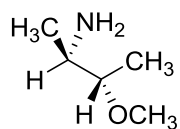
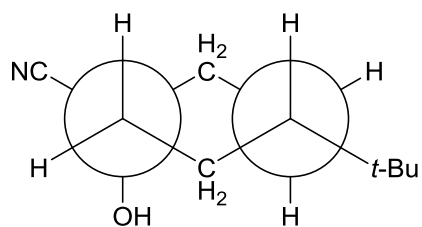
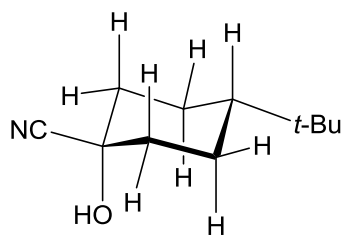
Nakreslete v nejstabilnější konformaci: ΔG^0 [kJ/mol]; K=[ax/eq]:

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

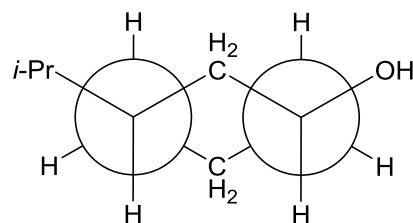
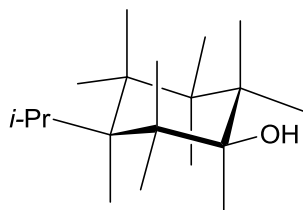
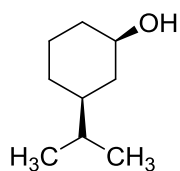


Pro přehlednost jsou v židličkách vynechány vodíky, ale vazby jsou zakresleny

Překreslete do Newmanova vzorce:



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



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