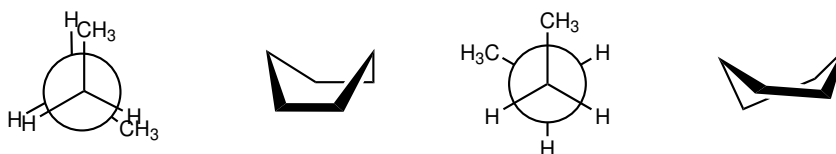


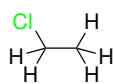
## Domácí úkol č. 5

1. Určete, která z následujících prostorových uspořádání butanu a cyklohexanu představují jejich konformery.

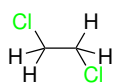


2. Následující křivky popisují závislost vnitřní energie molekuly na velikosti torzního úhlu pro chlorethan, 1,2-dichlorethan, a 1,1,2-trichlorethan.

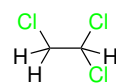
- (a) Přiřaďte jednotlivé křivky a–c zmiňovaným sloučeninám.  
 (b) Načrtněte do grafu d závislost vnitřní energie molekuly na torzním úhlu pro 1,1-dichlorethan.



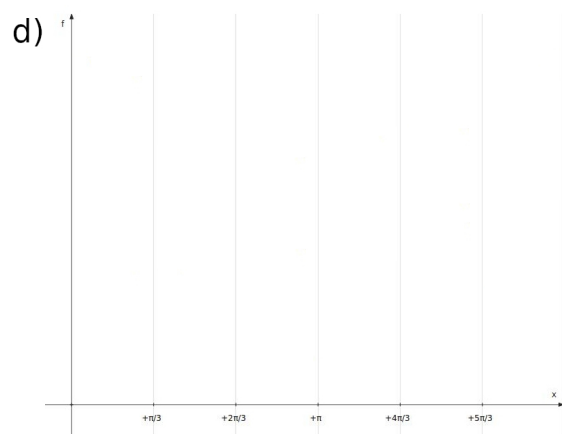
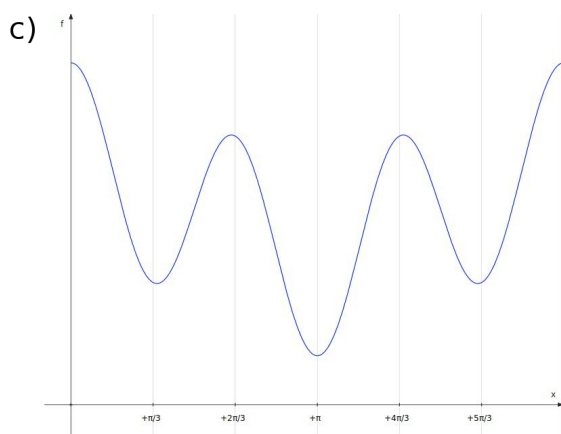
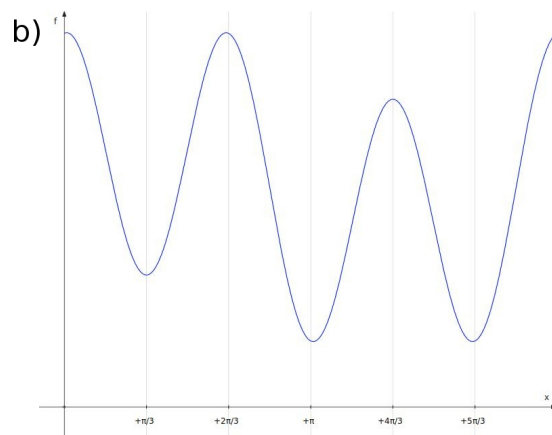
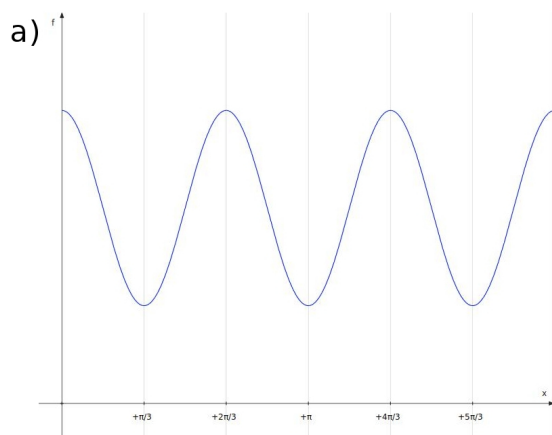
chlorethan



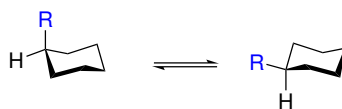
1,2-dichlorethan



1,1,2-trichlorethan



3. Nakreslete perspektivní vzorec hlavních konformerů (1*R*,2*S*,4*S*)-4-*tert*-butylcyklohexan-1,2-diolu a odhadněte zastoupení obou konformerů v rovnovážné směsi při 25 °C.



Substituent	$A/(\text{kJ mol}^{-1})$
-Cl	2,0
-OH	4,2
-CH <sub>3</sub>	7,6
-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	8,0
-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	9,2
-C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	22,8