

Úkol 6: Vysvětlete tyto pojmy:

enantiomer = jeden z páru molekul, které mají vztah zrcadlových obrazů a zároveň jsou neztotožnitelné.

diastereomer = jeden ze skupiny molekul, které jsou stereoizomery, avšak nikoliv enantiomery.

meso-sloučenina = jeden ze skupiny diastereomerů, který obsahuje chirální centra, ale není chirální.

racemát = ekvimolární směs enantiomerů. Není opticky aktivní.

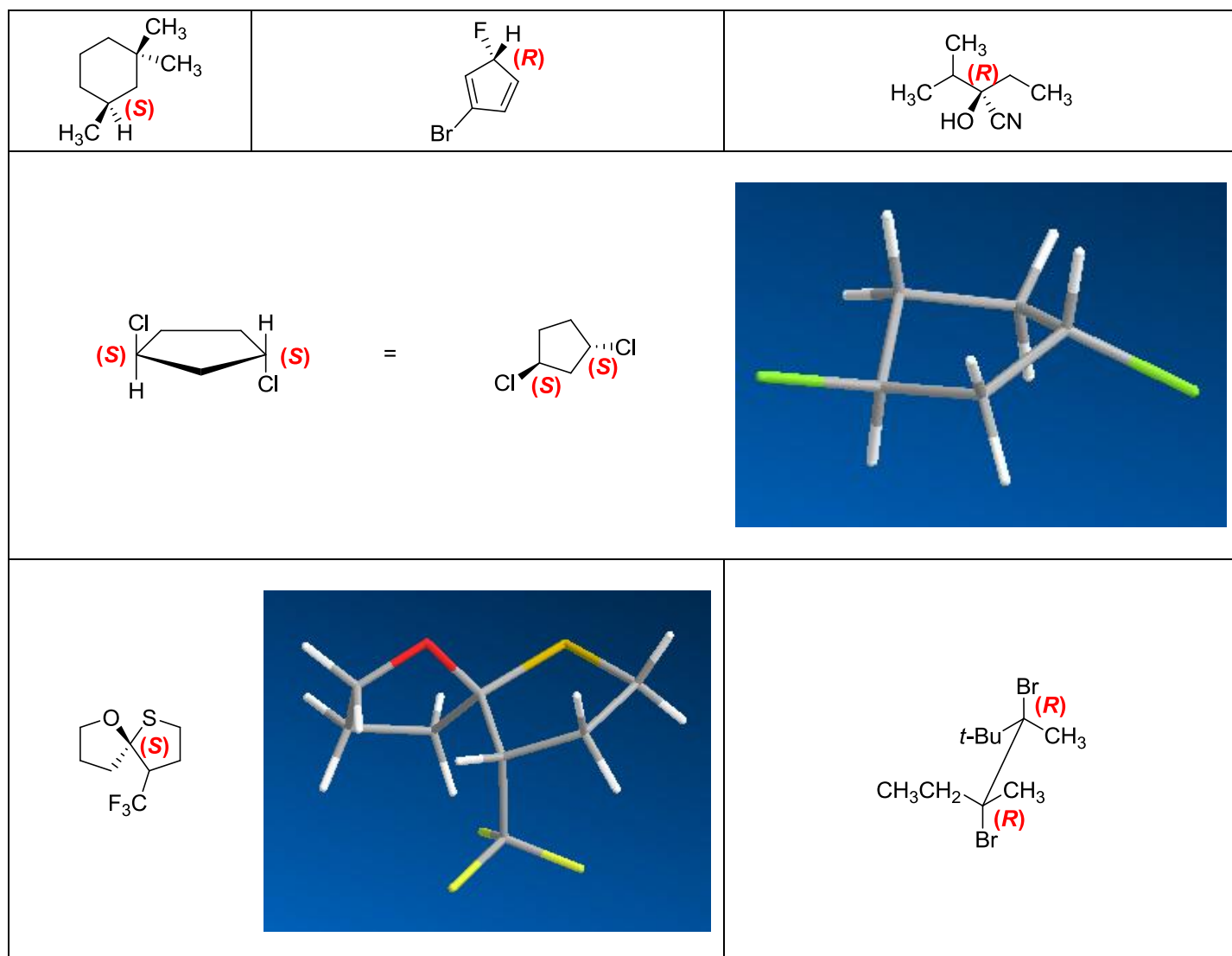
chirální látka = látka, která není ztotožnitelná se svým zrcadlovým obrazem

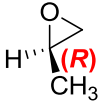
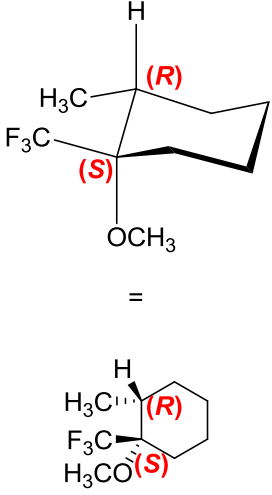

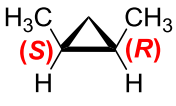
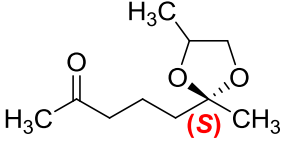
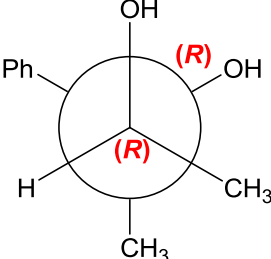
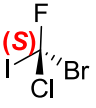
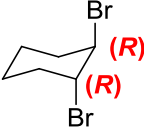
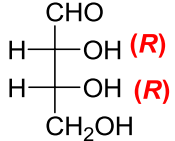
centrum chirality/chirální centrum = atom, nesoucí skupiny ligandů (substituentů) v takovém prostorovém uspořádání, že toto uspořádání není ztotožnitelné se svým zrcadlovým obrazem. (Přítomnost těchto center neznamená, že molekula jako celek bude také chirální - viz *meso*-sloučeniny)

Úkol 7: Odpovězte na otázky a odpovědi zdůvodněte:

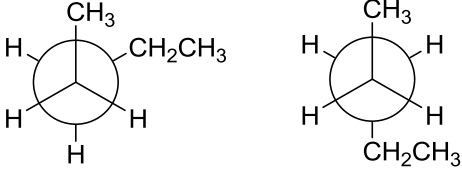

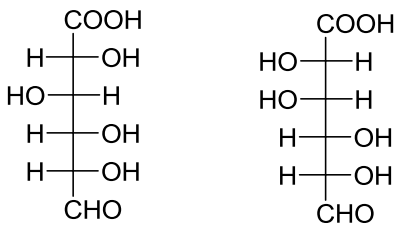



- Jsou *meso*-sloučeniny opticky aktivní? **Nejsou, nejsou chirální, nejsou tvořeny neztotožnitelnými zrcadlovými obrazy.**
- Je racemát opticky aktivní? **Není, obsahuje stejný podíl obou enantiomerů. Ty oba stáčí rovinu lineárně polarizovaného světla o stejný úhel, ale na opačnou stranu. Výsledně tedy racemát nemá optickou aktivitu.**

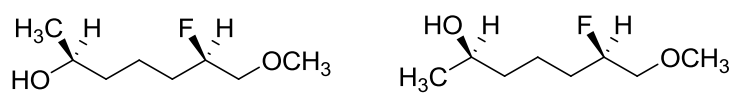
Úkol 8: Kde je to možné, určete absolutní konfiguraci:



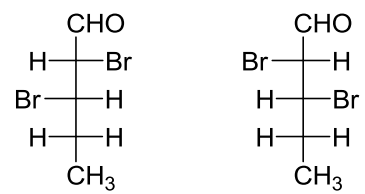
| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  <p><i>meso</i></p> |  |  |
|  |  |  |

Úkol 9: V jakém vztahu jsou následující dvojice?

| | |
|---|--|
|  <p>konformace</p> |  <p>enantiomery</p> |
|  <p>diastereomery</p> |  <p>konstituční izomery</p> |
|  <p>konformace</p> |  <p>geometrické izomery</p> |



diastereomery



enantiomery