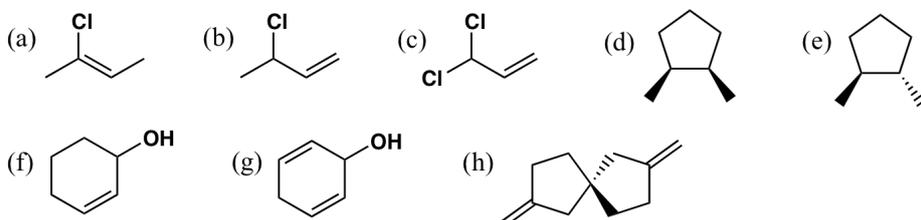
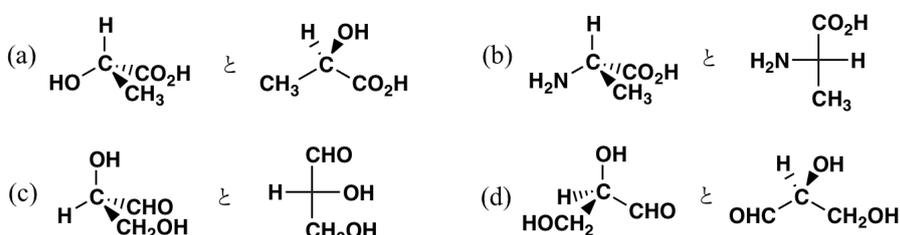


## 11章 補充問題

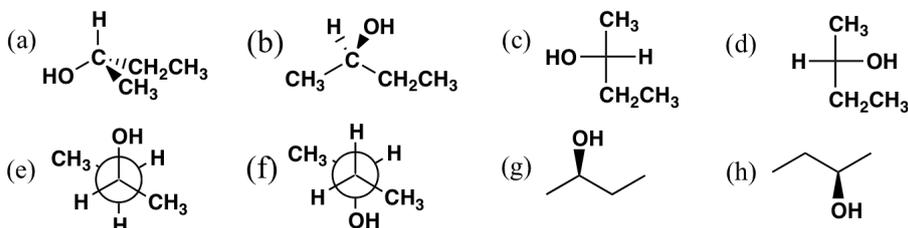
A11.01 次の分子のうちキラルなものはどれか。



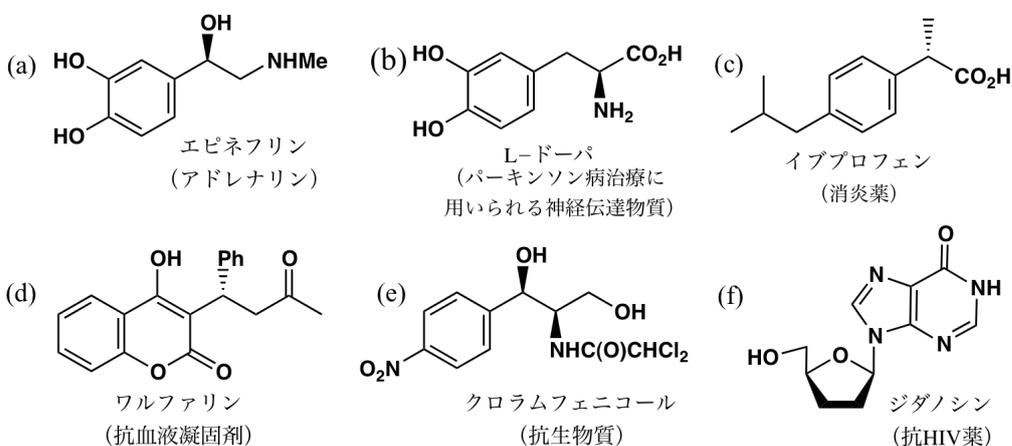
A11.02 次に示す化合物の組合せは、エナンチオマーの関係にあるか同一化合物か。それぞれの立体配置を *R, S* で表せ。



A11.03 次の構造式で示す 2-ブタノールの立体配置を *R, S* で表せ。

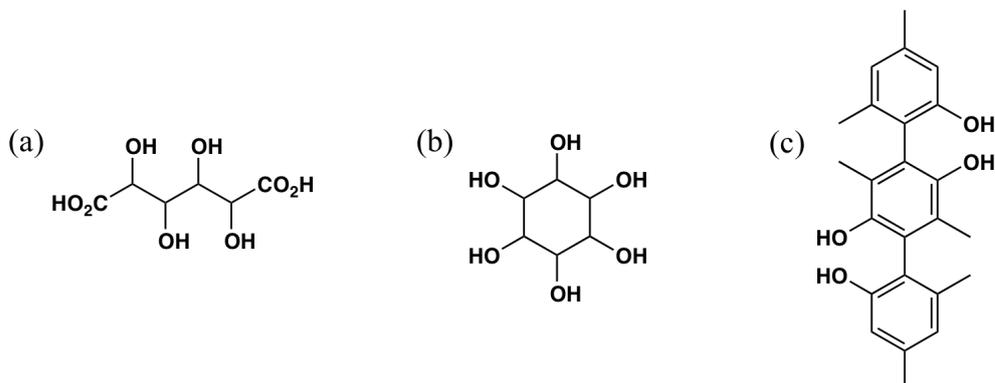


A11.04 次の医薬として用いられる化合物のすべてのキラル中心の *R, S* 立体配置を帰属せよ。



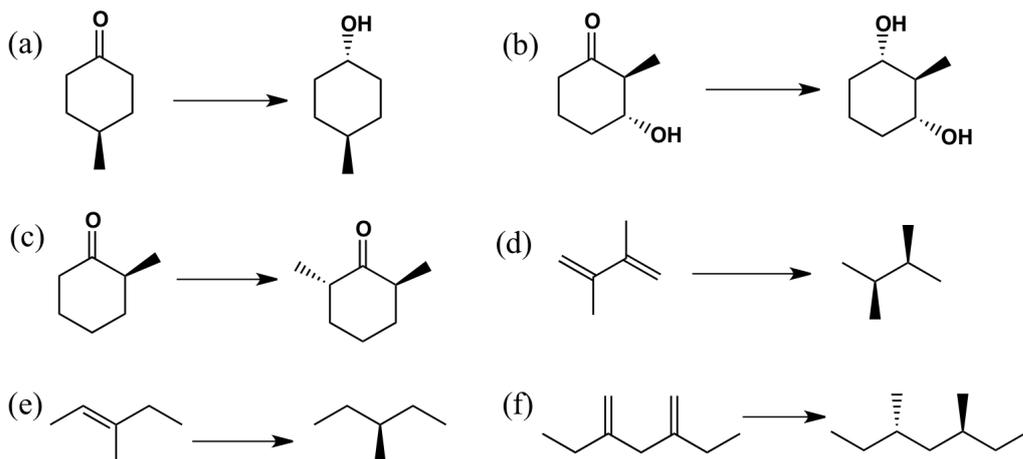


A11.11 次の化合物にはそれぞれ何個のキラルな異性体とアキラルな異性体があるか。



A11.12 次の反応の反応物と生成物の関係は (1) ~ (3) のうちのどれに相当するか。

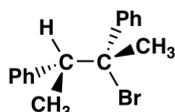
- (1) アキラル反応物 → キラル生成物. (2) キラル反応物 → アキラル生成物.  
 (3) (1)と(2)のどちらでもない.



A11.13 4-ヒドロキシブタナールが環化するとヘミアセタールが生成する. この生成物はキラルか. もしキラルならば, *R* 形のエナンチオマーの構造式を書け.

A11.14 2-クロロプロパン酸と 2-ブタノールから生成するエステルには何種類の立体異性体があるか. すべての異性体の構造式を書き, キラル中心の *R,S* 立体配置を帰属して, 異性体の関係を示せ.

A11.15 次に示す 2-ブromo-2,3-ジフェニルブタンのジアステレオマーについて, 下の問 (a)~(d) に答えよ.



- (a) この異性体のキラル中心の *R,S* 立体配置を帰属せよ.
- (b) この異性体の Newman 投影式を書け.
- (c) この化合物を塩基で処理すると, H と Br がアンチの関係を保ちながら HBr が脱離してアルケンが生成する. 生成したアルケンの構造を示し, *E,Z* 立体化学表示をつけた IUPAC 名を書け.
- (d) 上の異性体と同じ立体配置の C2 をもつジアステレオマーの構造式を書き, このジアステレオマーの塩基による脱離反応で生成するアルケンの構造を示せ.