

Stereochemia część 1.

I. Reguły Cahna-Ingolda-Preloga

Uzereguj według pierwszeństwa ustalonego zgodnie z regułami Cahna, Ingolda, Preloga następujące grupy:

- a) $-\text{CH}_2\text{Br}$, $-\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$, $-\text{OCH}_2\text{Br}$, $-\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_3$, $-\text{OCOCH}_3$
- b) $-\text{CH}_2\text{OCH}_3$, $-\text{OC}(\text{CH}_3)_3$, $-\text{C}\equiv\text{N}$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2\text{OCH}_3$, $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
- c) $-\text{COCH}_3$, $-\text{OCH}_3$, $-\text{SO}_3\text{H}$, $-\text{CONH}_2$, $-\text{NO}_2$, $-\text{NH}_2$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_3$
- d) $-\text{C}\equiv\text{N}$, $-\text{C}_6\text{H}_5$, $-\text{CH}_2\text{Br}$, $-\text{NHCH}_3$, $-\text{CH}_2\text{NH}_2$, $-\text{SCH}_3$
- e) $-\text{COOH}$, $-\text{COCH}_3$, $-\text{CH}=\text{CH}_2$, $-\text{C}\equiv\text{CH}$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_3$

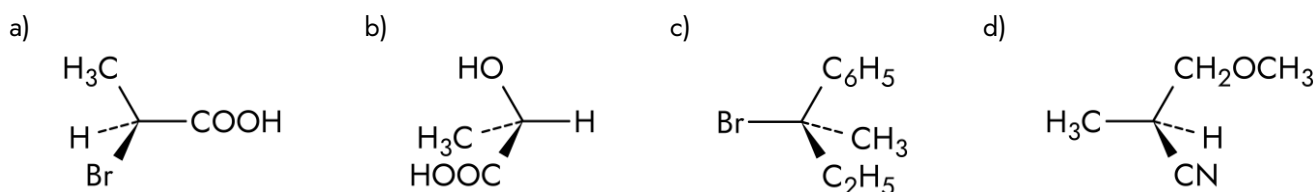
II. Rysowanie wzoru przestrzennego i Fischera o konkretnej konfiguracji R/S

Narysuj wzory przestrzenne (perspektywiczne) i wzory Fischera następujących związków oraz określ pierwszeństwo podstawników w centrach chiralności.

- a) (2R)-butan-2-ol
- b) (2S)-1,2-dichlorobutan
- c) [(2S)-1-bromoprop-2-yl]benzen
- d) [(1S)-1-bromopropyl]benzen
- e) (3S)-3-chloropent-1-en
- f) (3R)-3-etylo-2,3-dimetyloheksan
- g) (2R)-2-metoksypropanonitryl
- h) [(2S)-2-bromopent-4-en-1-yl]-benzen
- i) (3S)-3-etylopent-1-en-4-yn
- j) (3S)-3-chloroheks-4-en-1-yn (tylko C*)

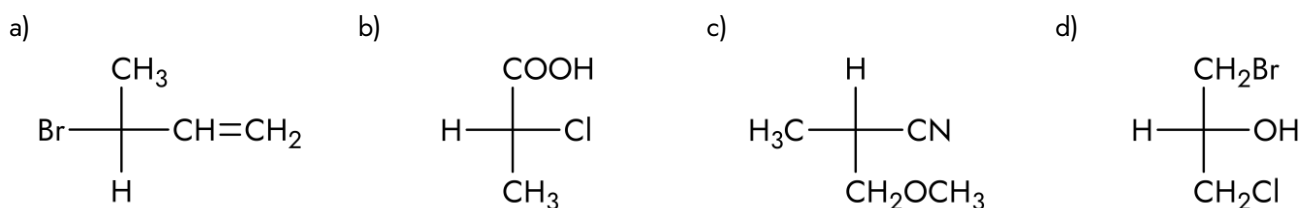
III. Wzór przestrzenny (perspektywny) – konfiguracja R/S

Określ konfigurację absolutną (R/S) asymetrycznych atomów węgla oraz podaj nazwy następujących związków:



IV. Wzór Fischera konfiguracja R/S

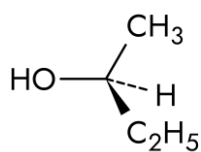
Określ konfigurację absolutną (R/S) centrów chiralności oraz podaj nazwy związków, których wzory Fischera podane są poniżej. Jeżeli to konieczne przekształć wzór Fischera tak aby możliwe było odczytanie konfiguracji absolutnej.



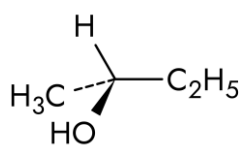
V. Przekształcanie wzoru przestrzennego → Fischera

Przekształć podane wzory przestrzenne we wzory rzutowe Fischera oraz podaj nazwy i konfigurację absolutną tych związków.

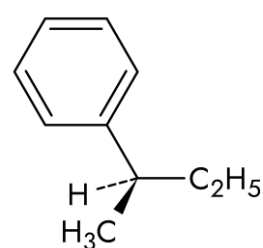
a)



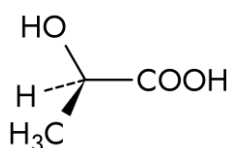
b)



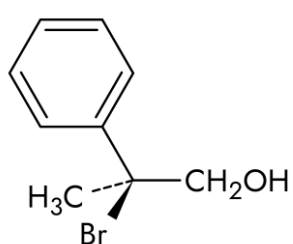
c)



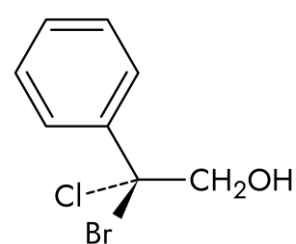
d)



e)



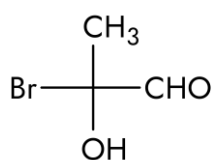
f)



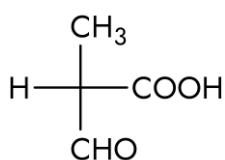
VI. Przekształcanie wzoru Fischera → przestrzenny

Przekształć podane poniżej wzory rzutowe Fischera na wzory przestrzenne (perspektywiczne) oraz podaj nazwę i konfigurację absolutną poniższych związków.

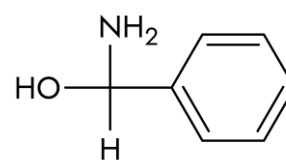
a)



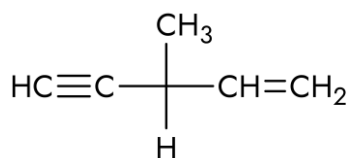
b)



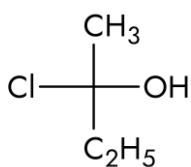
c)



d)



e)



f)

