

30. Guardando lungo il legame C2-C3 del 2,3-dimetilbutano, disegnare la proiezione di Newman della conformazione più stabile
31. Il cis-1,2-dimetilciclopropano ha un calore di combustione superiore al trans-1,2-dimetilciclopropano. Come si può spiegare questa differenza? Quale dei due composti è più stabile?
32. Disegnare l'1,1-dimetilcicloesano, indicando il metile assiale e quello equatoriale.

33. Classificare ciascuna delle seguenti reazioni come addizione, eliminazione, sostituzione o trasposizione:

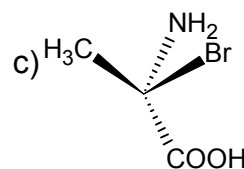
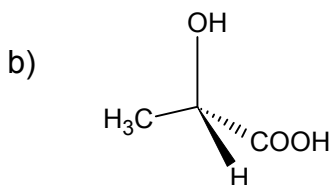
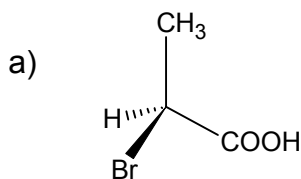
- a) $\text{CH}_3\text{Br} + \text{KOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{KBr}$ b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 c) $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_3$

34. L'alanina, un amminoacido presente nelle proteine, è chirale. Disegnare i due enantiomeri dell'alanina, usando la convenzione standard per le linee piene, a cuneo e tratteggiate:

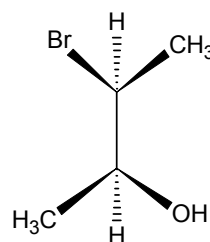
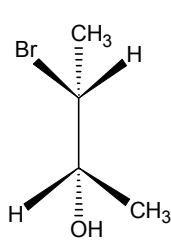
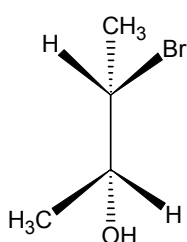
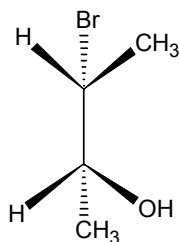


35. Disegnare una rappresentazione tetraedrica dell' (S)-2-pentanol.

36. Assegnare la configurazione R o S al centro chirale in ciascuna delle seguenti molecole:



37. Assegnare le configurazioni R,S a ciascun centro chirale nelle seguenti molecole. Quali sono enantiomere e quali diastereoisomere?



38. Quali tra le seguenti molecole possiedono una forma meso?

- a) 2,3-dibromobutano b) 2,3-dibromopentano c) 2,4-dibromopentano

39. Che tipo di isomeri sono le seguenti coppie?

- a) (S)-5-Cloro-2-esene e clorocicloesano
 b) (2R,3R)-dibromopentano e (2S,3R)-dibromopentano

40. Qual è la stereochimica del prodotto risultante dall'addizione di Br₂ all'1-metilcicloesene? Il prodotto è otticamente attivo? Spiegare.