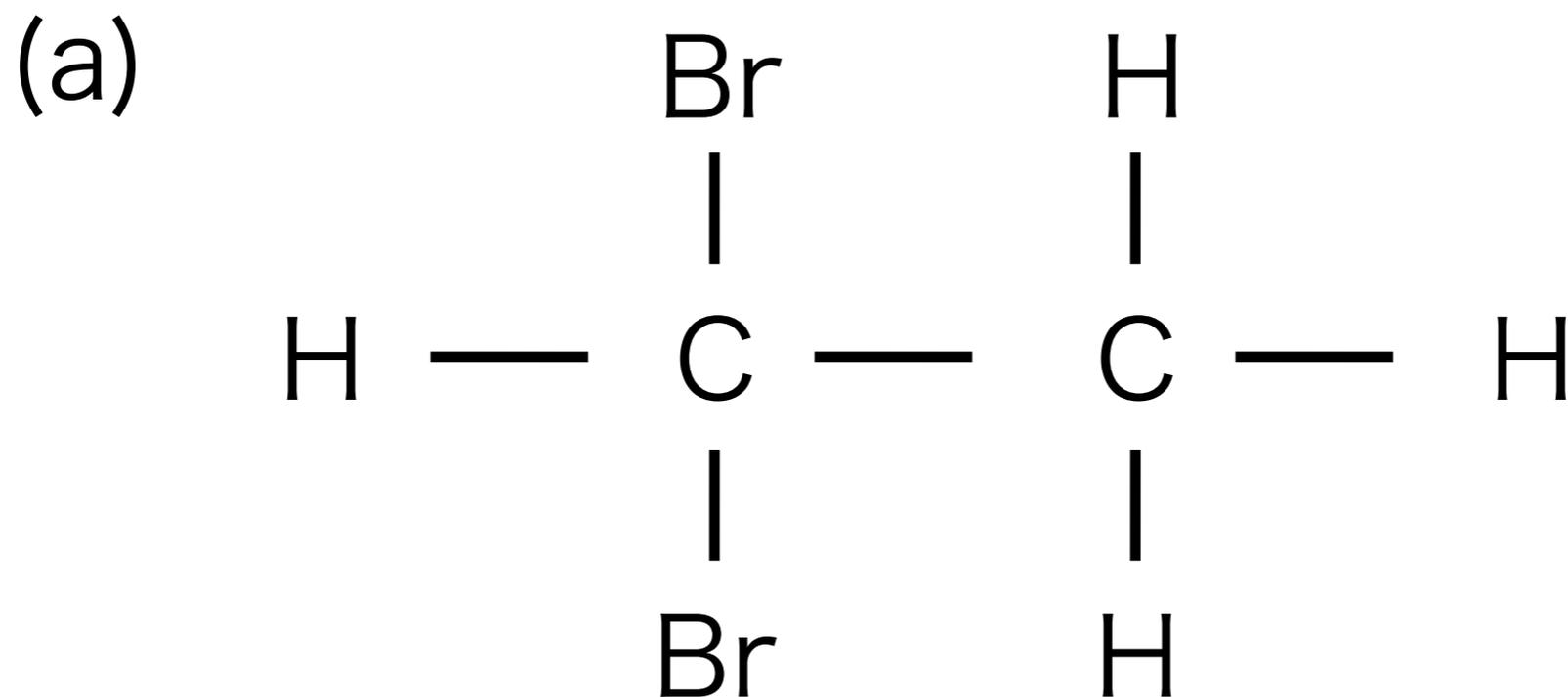
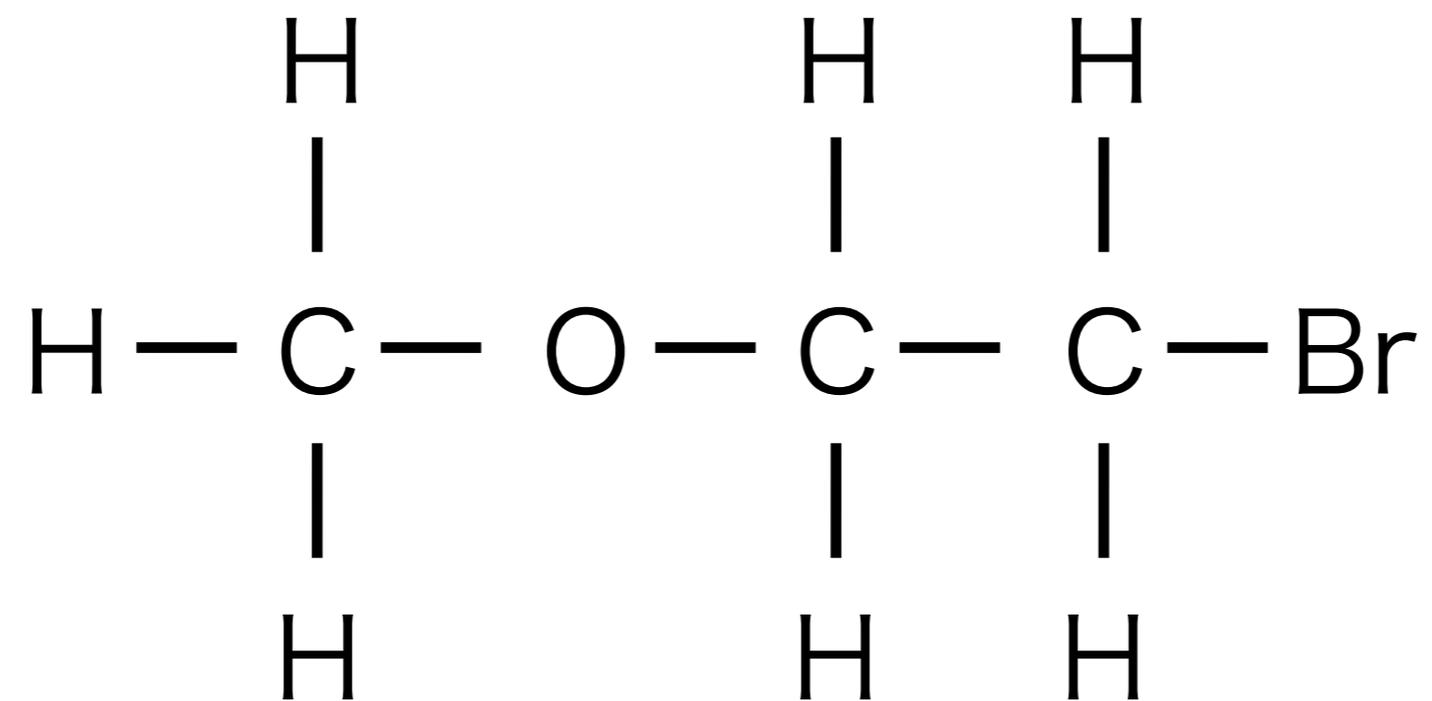


# 前回のレポート

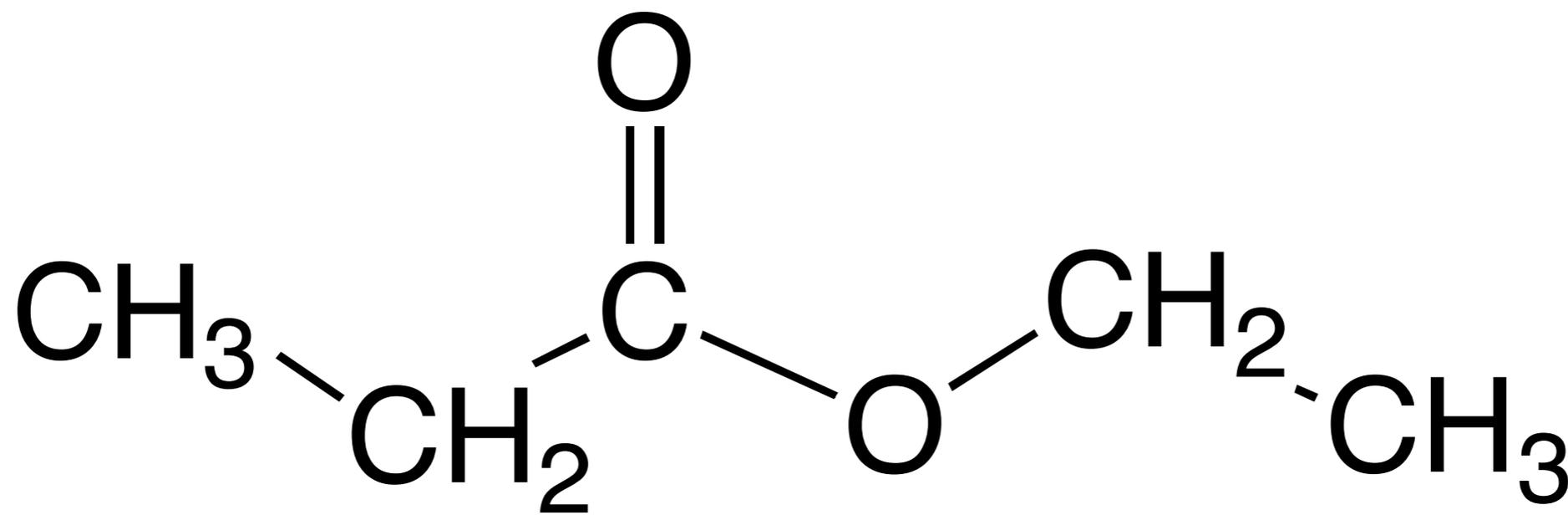
(a)、(b)の分子について、それぞれのプロトンはどのような分裂パターンを示すか？



(b)



次の化合物の $^1\text{H-NMR}$ スペクトルについて  
以下の問に答えよ



- ① 等価なプロトンの組み合わせを示せ
- ② 各プロトンのピークの予想されるおよそのケミカルシフトの範囲を答えよ
- ③ 各ピークの分裂パターンを示せ
- ④ 各ピークの積分比を示せ