

有機化学4 小テスト 2013.06.20

学籍番号() 名前()

以下の各問いに答えよ。

ただし以下の同位体天然存在比を用いてよい。

^1H (99.985%), ^2H (0.015%)

^{12}C (98.9%), ^{13}C (1.1%)

^{14}N (99.634%), ^{15}N (0.366%)

^{16}O (99.634%), ^{17}O (0.038%), ^{18}O (0.200%)

(1) 分子式 $\text{C}_6\text{H}_9\text{NO}_2$ の化合物の分子イオンピークの中で、強度の一番大きなものと二番目に大きなものの分子質量および強度比を計算せよ。

(2) 炭素 9 個からなる有機化合物は以下の質量分析スペクトルと ^1H NMR スペクトルを示す。構造を推定せよ。

