

<해 설>

1. MEK의 IR 분석

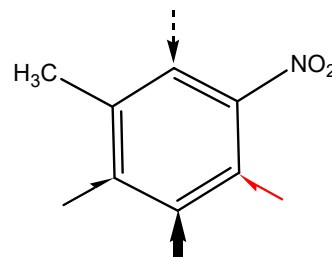
-OH 작용기는  $3300\text{ cm}^{-1}$  근처에서 넓직하게 나타난다.  $1700\text{ cm}^{-1}$  근처에서 특징적으로 보이는 게 카보닐기의 특징이고,  $1500\text{ cm}^{-1}$  아래에는 지문 영역이 있다.

[답] ③

2. m-Nitrotoluene의 벤젠 고리 수소 종류

m-Nitrotoluene은 그림과 같으며, 벤젠 고리에는 서로 다른 4가지 수소 원자가 있고, 톨루엔에 있는 메틸기까지 총 5가지 수소 원자가 존재한다.

[답] ⑤



3.  $\text{H}^1$ -NMR에서 적분값의 의미

$\text{H}^1$ -NMR에서는 적분값을 이용해 각 탄소 원자에 결합한 수소 원자의 비율을 알 수 있다. (a):(b):(c) 비율이 대략 2:4:6이므로 약분하면 (a):(b):(c) = 1:2:3이다.

[답] ①