

UJIAN AKHIR SEMESTER ELUSIDASI STRUKTUR
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

Mata Kuliah : Elusidasi Struktur

Dosen : Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci.

Hari/ Tanggal : Rabu, 09 Juli 2026

Waktu : 10.00 - 11.40 WIB

Tingkat/ Semester : III/6

PETUNJUK Pengerjaan :

- ✓ Silahkan mengerjakan soal elusidasi struktur dari spektra H-NMR dan C-NMR yang sudah dibagikan
- ✓ Terdapat 6 spektra dengan 3 kemungkinan struktur senyawa
- ✓ Berikan pembahasan terkait interpretasi data (berbentuk tabel), serta berikan penjelasan / pembahasan dalam bentuk paragraf
- ✓ Tuliskan jawaban pada lembar jawab (tuliskan tangan)
- ✓ Gambarkan kemungkinan struktur senyawanya (tuliskan tangan)
- ✓ Silahkan kumpulkan pada pengawas / dosen pengampu saat melakukan presensi hadir ujian

Tulis : Nama, NIM, Nama Mata Kuliah dan Dosen Pengampu

SOAL:

Berikut ini adalah spektra ^1H -NMR dan ^{13}C -NMR dari suatu senyawa.

Berdasarkan data spektra tersebut:

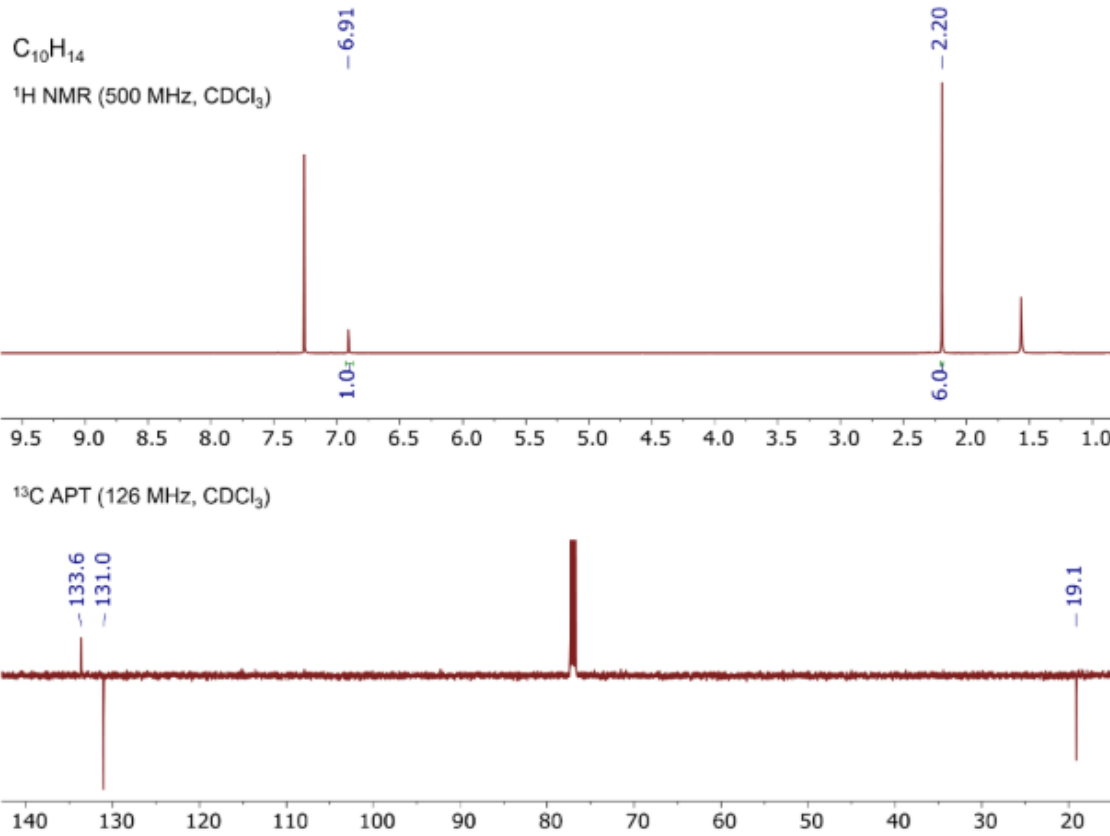
- a. Lakukan elusidasi struktur secara sistematis dengan menganalisis pergeseran kimia (δ), integrasi, dan multiplisitas untuk spektrum ^1H NMR, serta jenis karbon pada spektrum ^{13}C NMR.
- b. Gambarkan struktur molekul yang paling tepat dan logis untuk senyawa tersebut berdasarkan hasil analisis Anda!

$C_9H_{10}O_2$

1H NMR (600 MHz, $CDCl_3$)

^{13}C APT (151 MHz, $CDCl_3$)

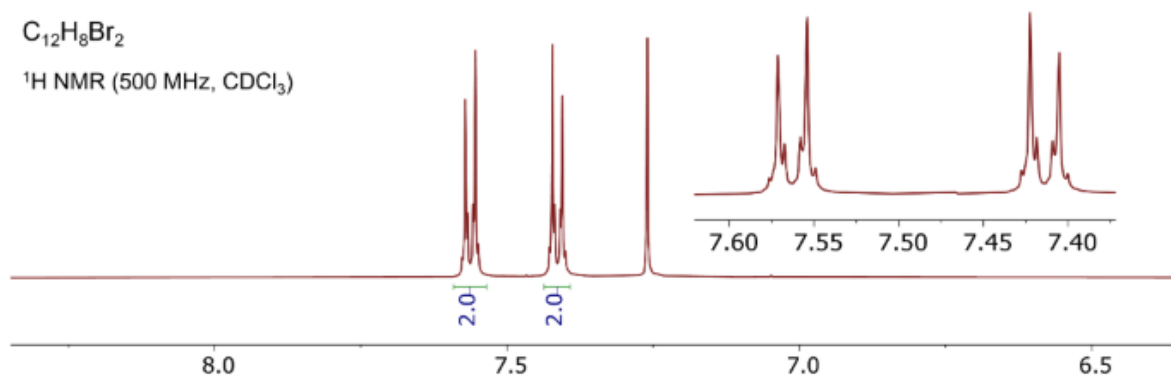
2. Spektra 2



3. Spektra 3

$C_{12}H_8Br_2$

1H NMR (500 MHz, $CDCl_3$)



^{13}C APT (126 MHz, $CDCl_3$)

