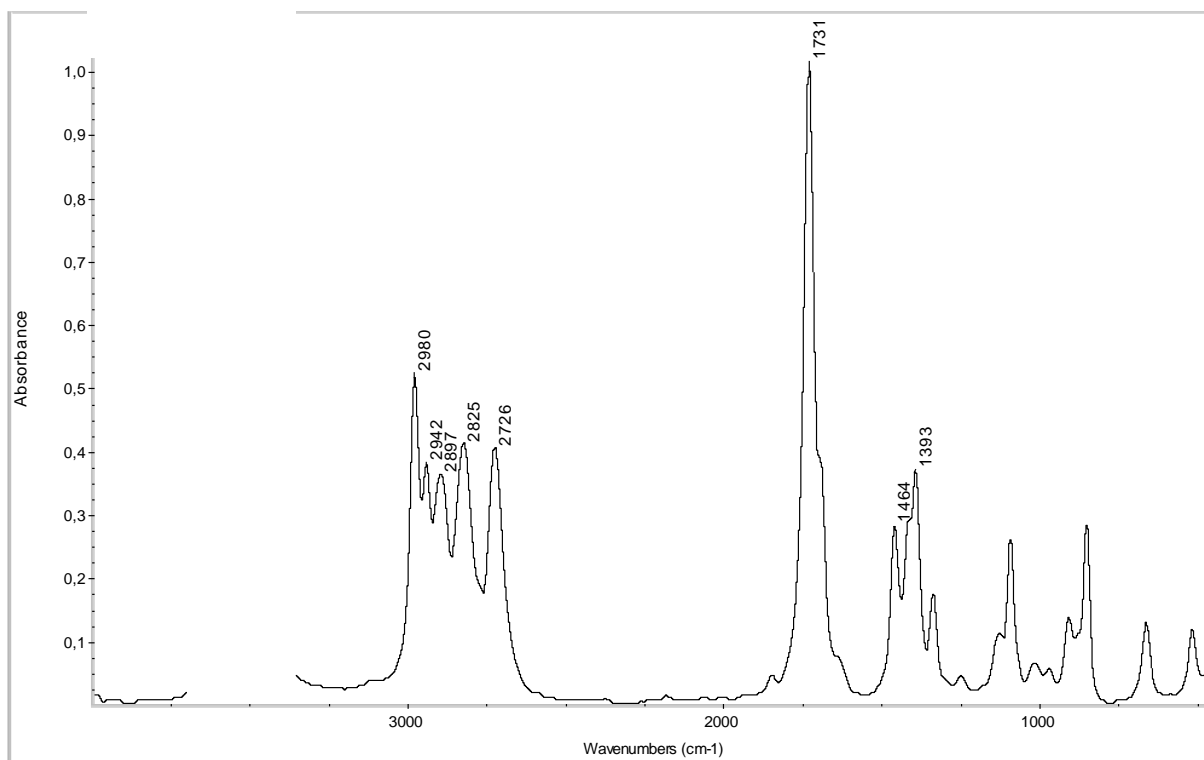
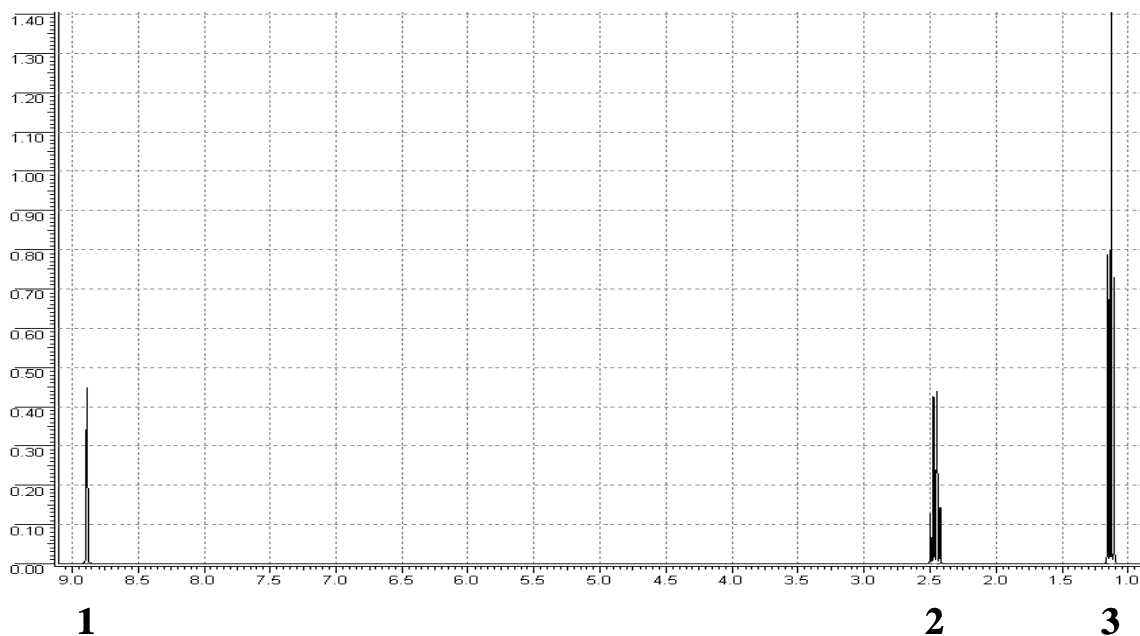


Jméno a příjmení:
Kruh:

Datum:
Vyučující

- 1) Interpretujte ^1H NMR a IČ spektrum neznámé látky.
- V NMR spektru vysvětlíte chemické posuny, intenzity (relativní intenzity signálů jsou uvedeny pod jednotlivými signály) a multiplicity signálů. (15 b)
 - V IČ spektru popište, jakým funkčním skupinám odpovídají pásy označené konkrétní hodnotou vlnočtu maxima pásu. (15 b)
 - Určete strukturální vzorec neznámé látky. (15 b)

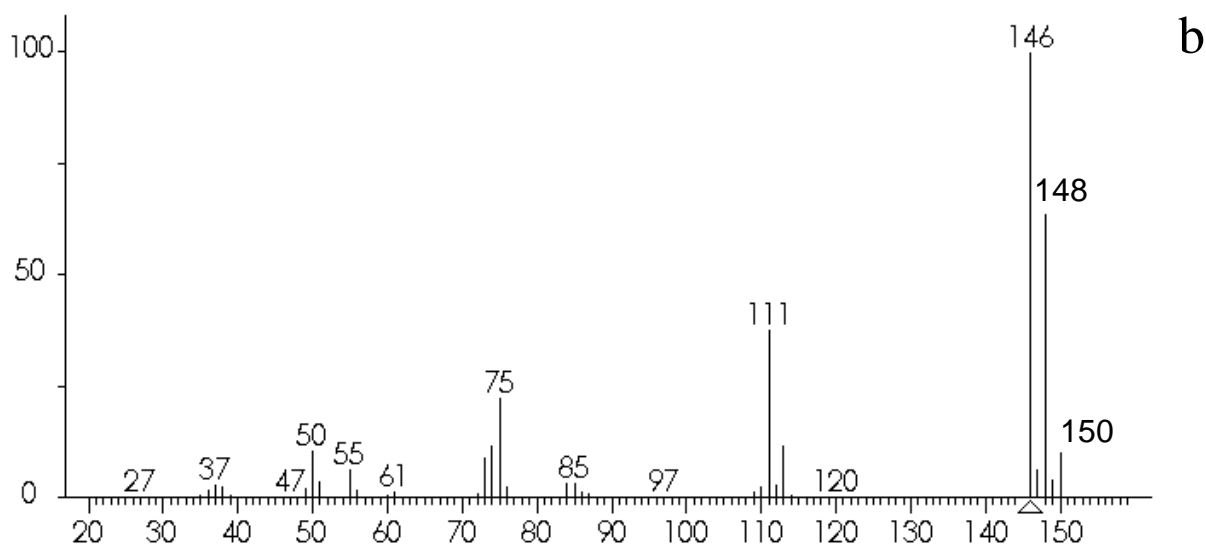
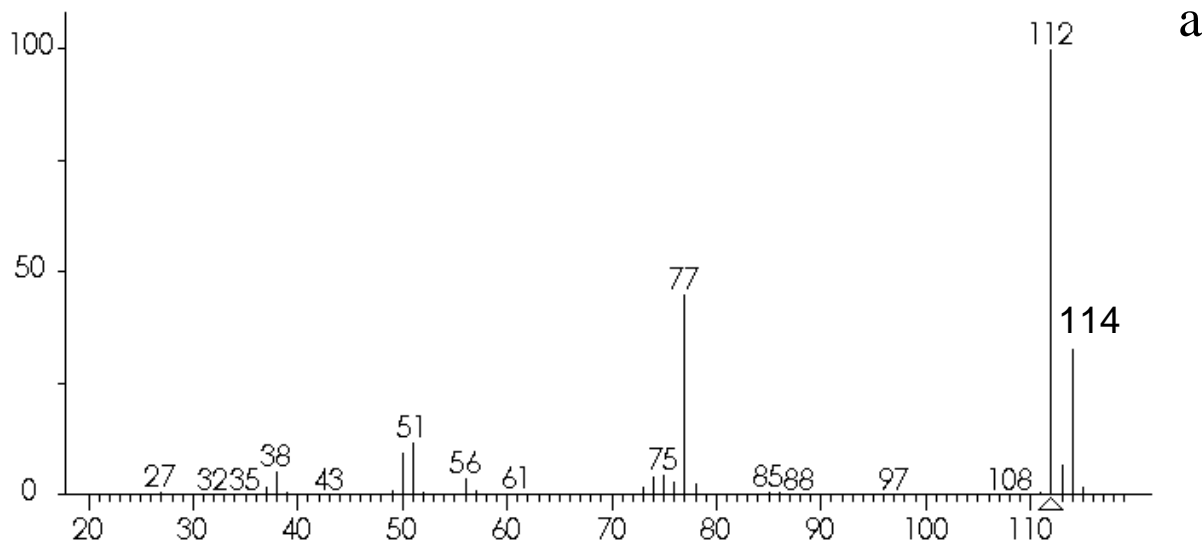


Jméno a příjmení:
Kruh:

Datum:
Vyučující

2) Popište charakteristické rysy v uvedených spektrech a) a b). Určete a zdůvodněte, jakými strukturálními jednotkami jsou tvořeny příslušné sloučeniny, resp. o jaké typy látek se jedná. (20 + 20 b)

(Hmotnost odpovídající molekule je ve spektru označena šipkou.)



- 3) Pro které látky především je charakteristický ion m/z 31 (resp. 45)? (5 b)
- 4) Má být změřeno infračervené spektrum 2-aminododekanu. Lze očekávat charakteristický pás v oblasti $3100 - 3000 \text{ cm}^{-1}$? (5 b)
- 5) Kolik signálů je v ^1H NMR spektru,
a) hexamethylbenzenu,
b) 1,4-dimethylbenzenu ?
(5 b)