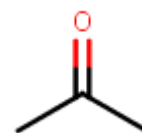


MS-pajan tehtäviä

1. Yhdistä seuraavat molekyyli-ionin moolimassat ja yhdiste.

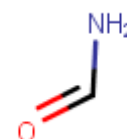
a) $M^+ = 32$

i) Asetoni



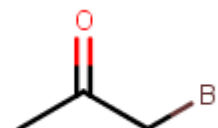
b) $M^+ = 45$

ii) Formamidi



c) $M^+ = 58$

iii) Bromiasetoni



d) $M^+ = 136$

iv) Metanoli



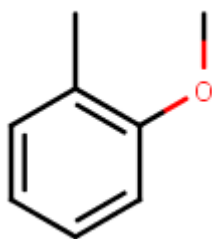
2. Yhdistä seuraavat yhdisteet oikeihin MS-spektreihin.

a) Etanoli

b) Propanoli

c) Bentseeni

d) o-metoksitolueeni

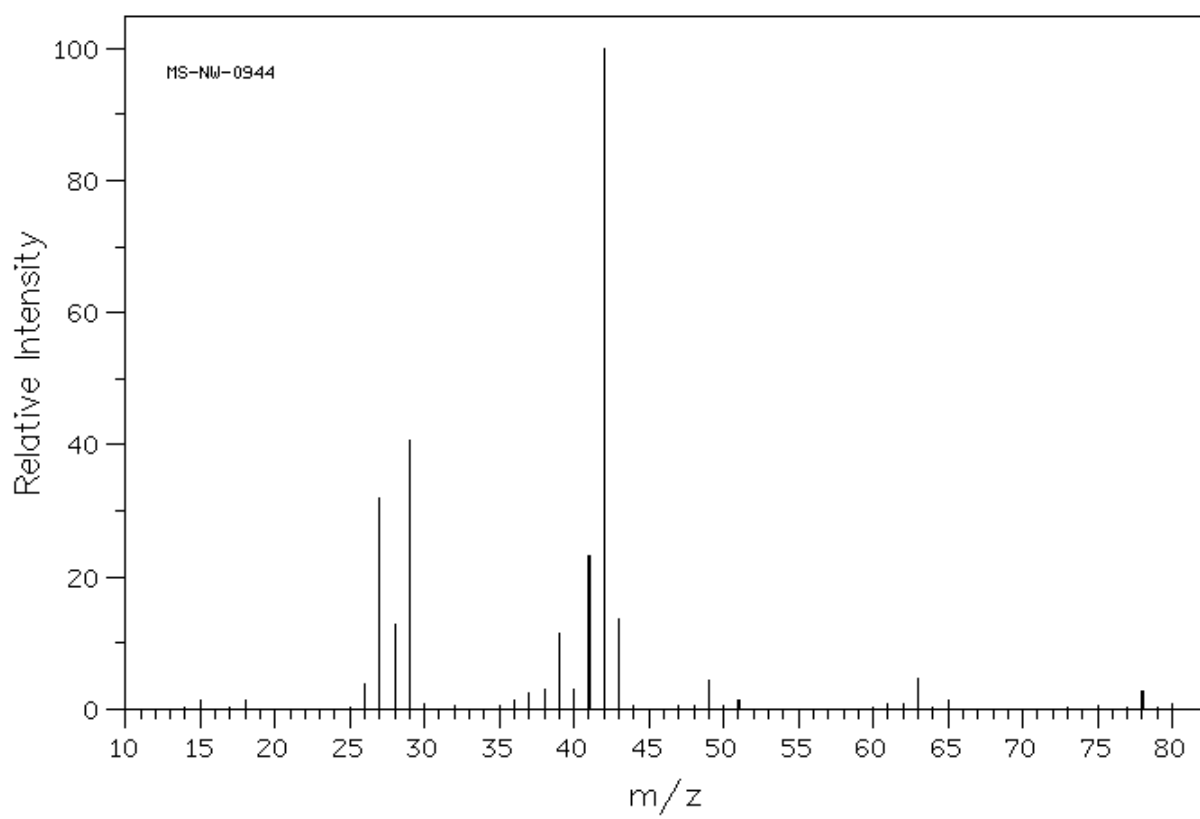


e) 1-klooripropaani

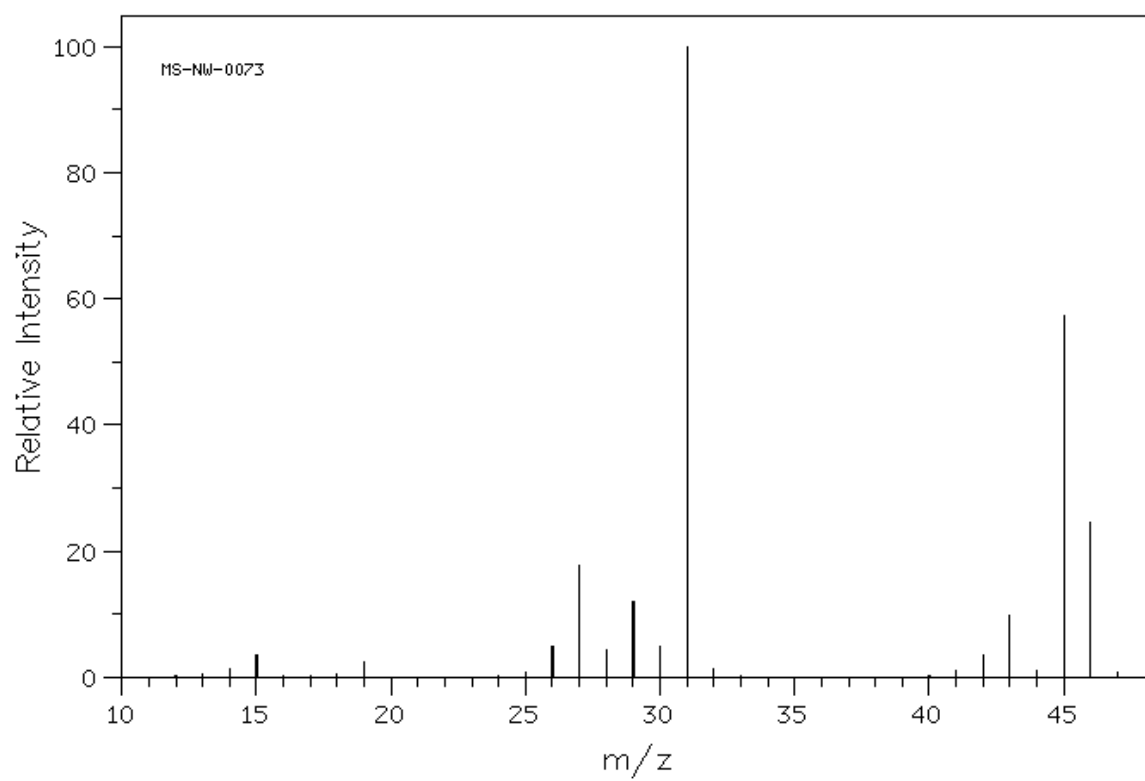
f) 1-bromipropaani

Spektrit:

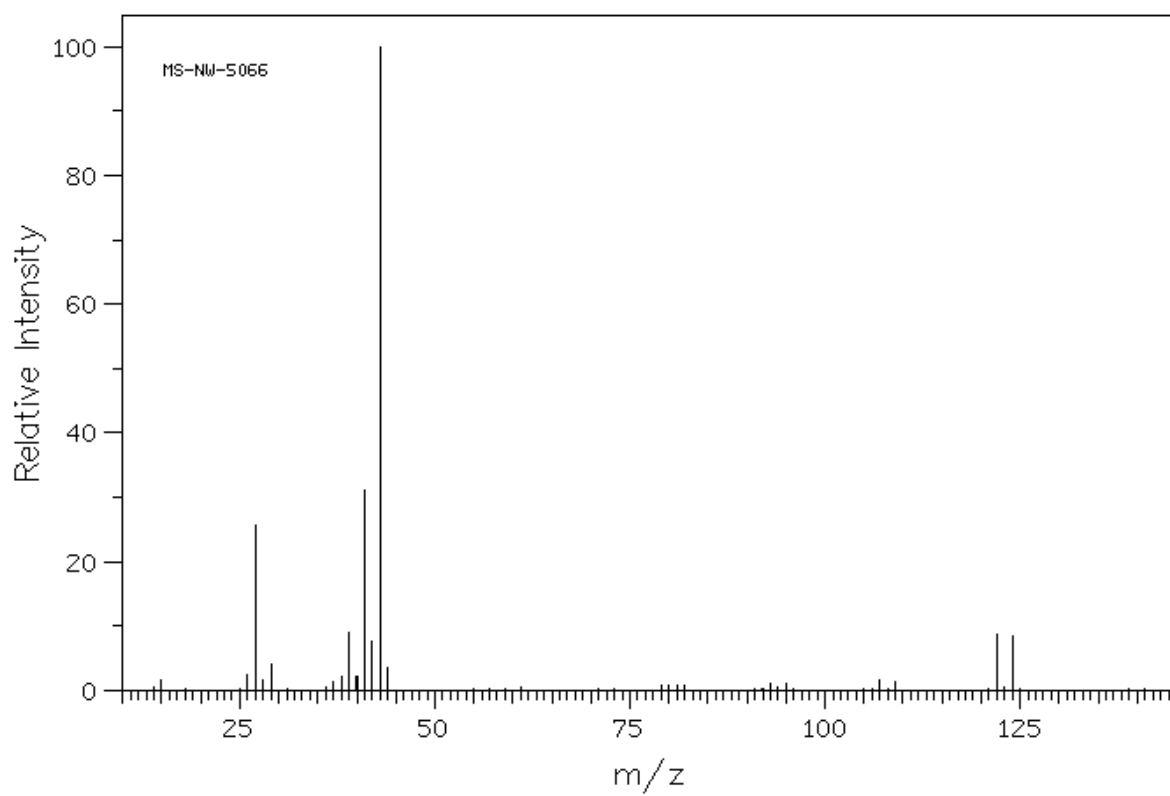
1)



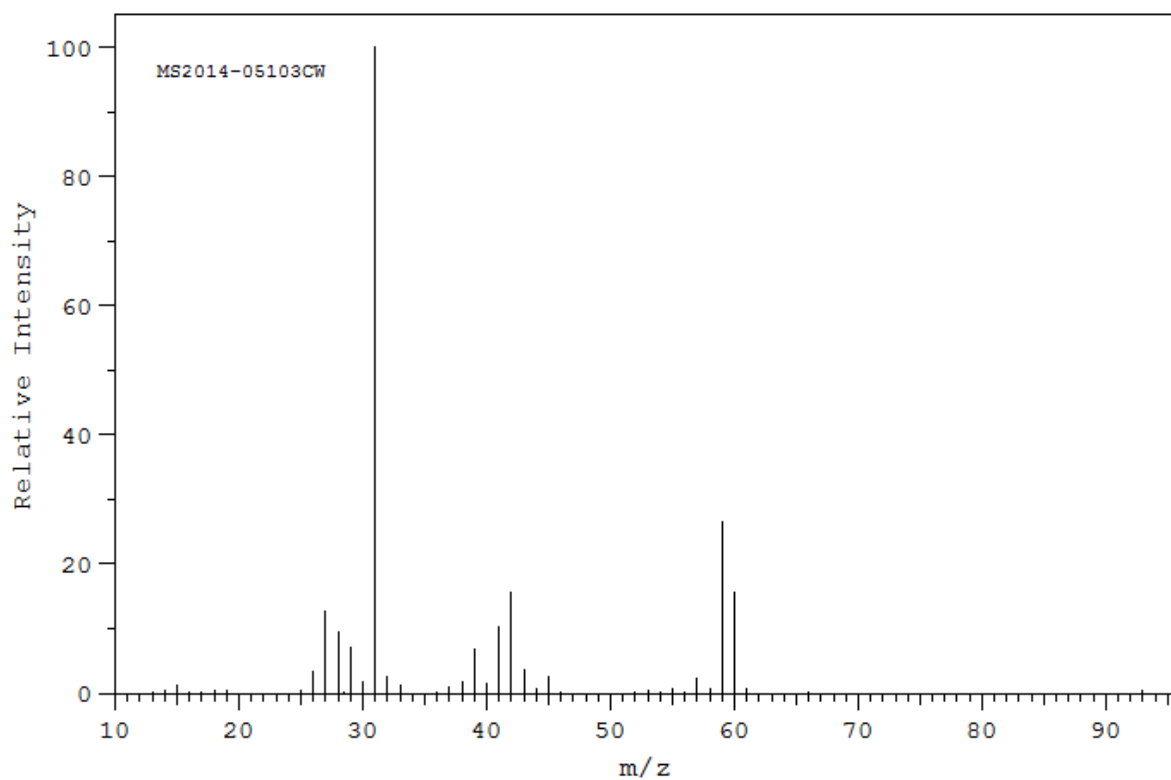
2)



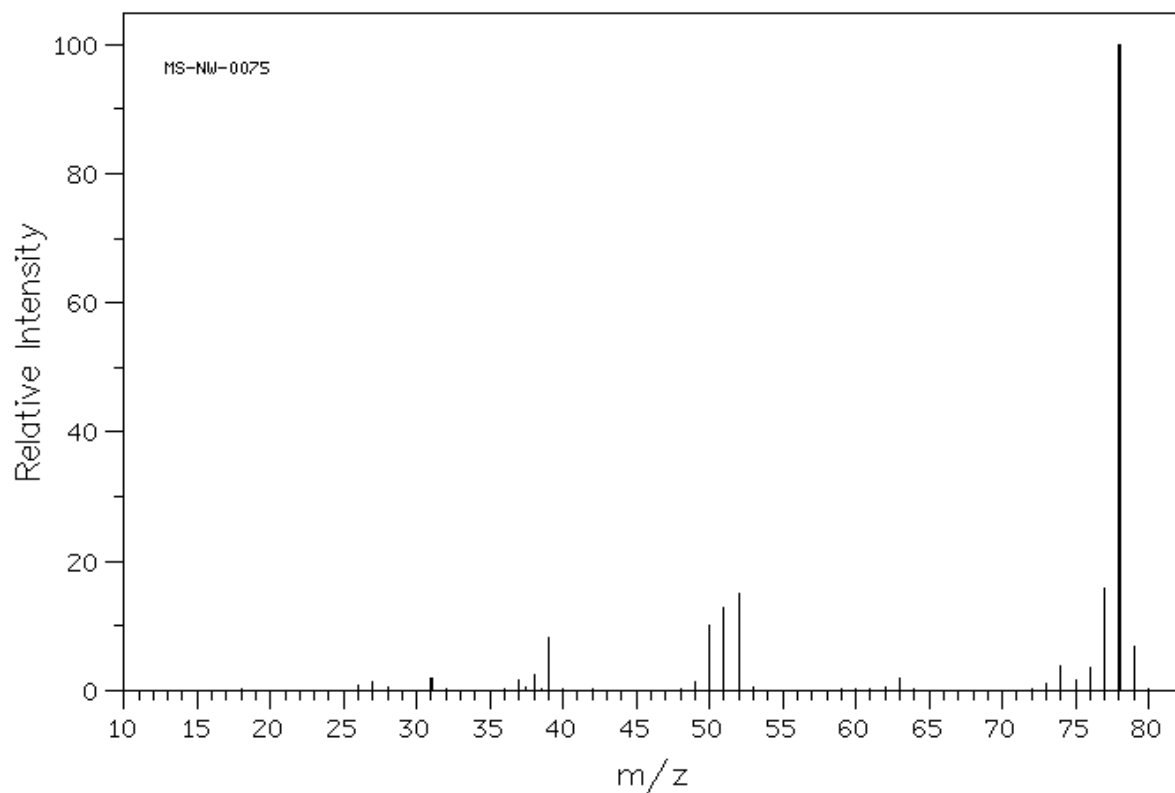
3)



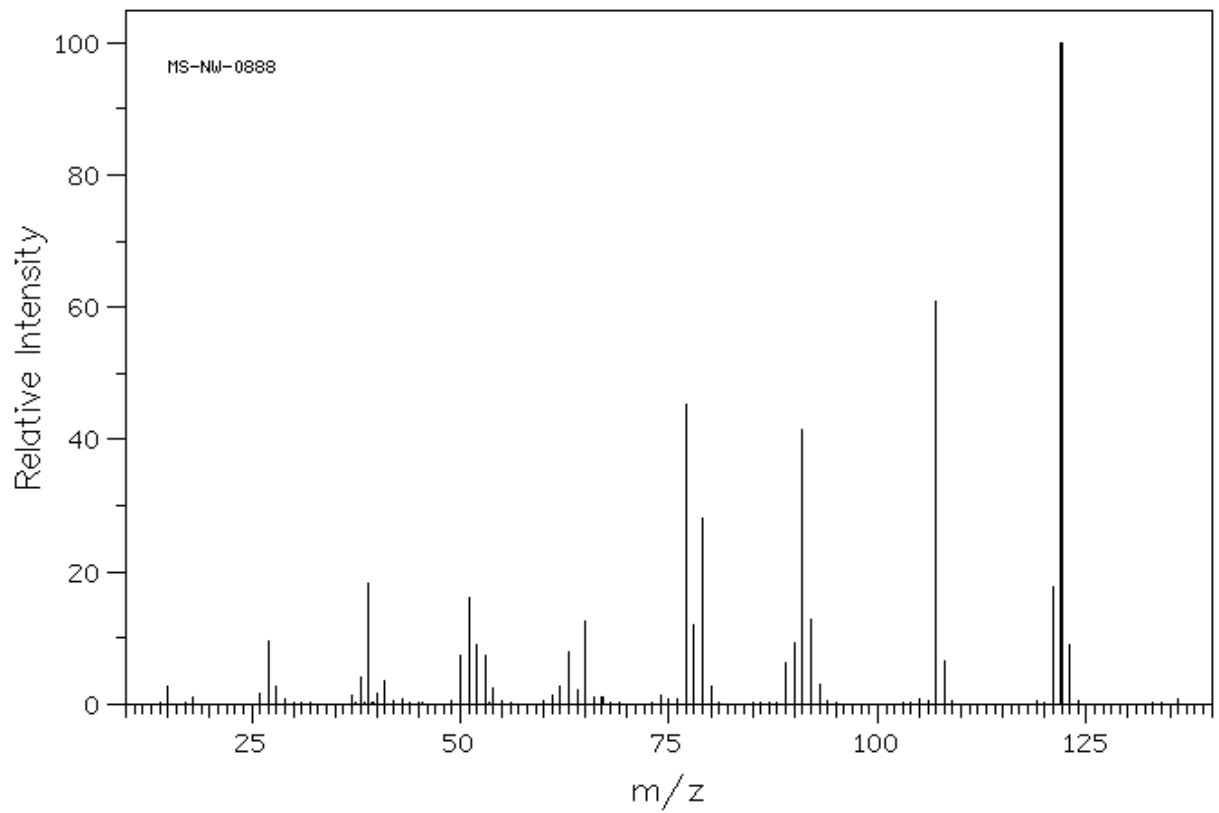
4)



5)

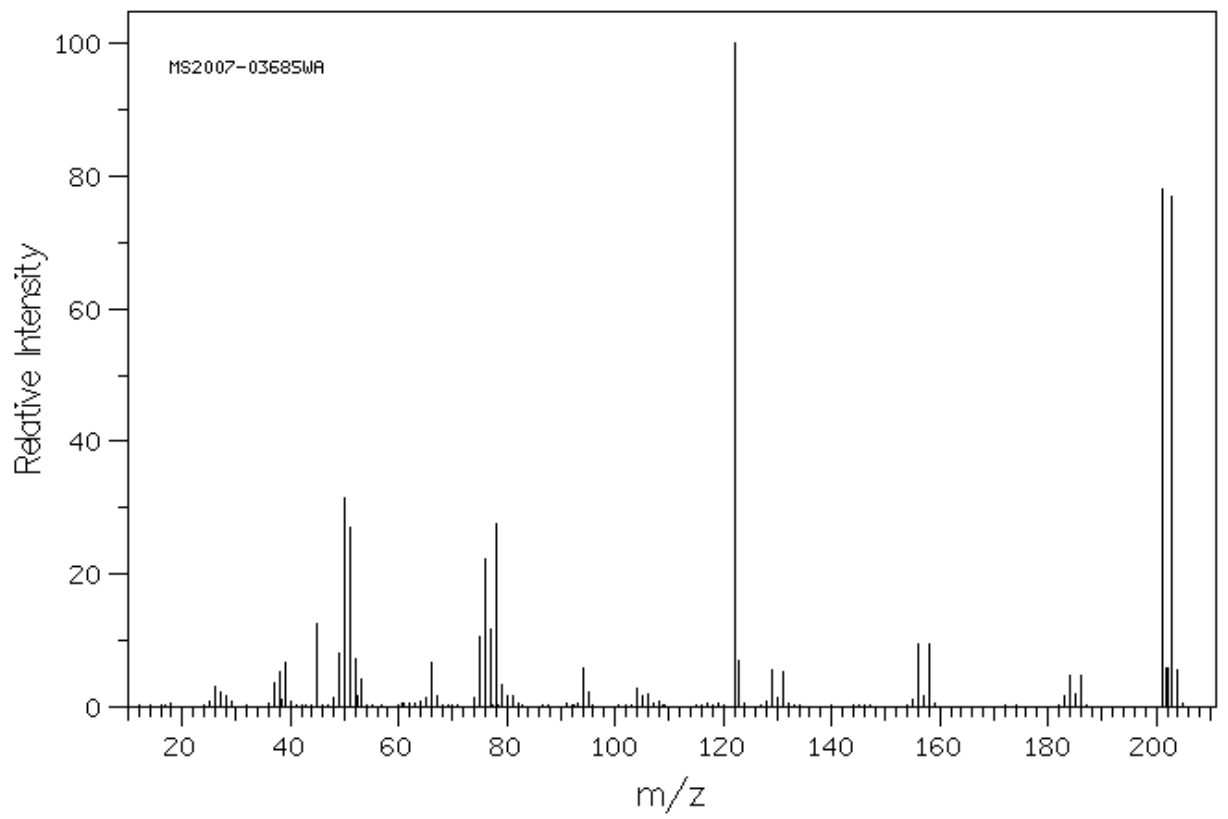


6)



3. Muodosta yksi vaihtoehto yhdisteen bruttokaavasta, kun tiedetään, että $M^+ = 201$ ja $^1\text{HNMR}$:stä saadaan H_4 .

Yhdisteen MS-spektri:



Kaikki tehtävissä käytetyt spektrit on otettu Spectral Database sivustolta, SDBSWeb : <https://sdb.sdb.aist.go.jp> (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 8.5.2020)