

2009年度 東京工業大学 前期 化学

第I問

1 問 i ① 4種類 ② 3種類

問 ii 1

問 iii 2, 5

2 問 i 70分

問 ii 65%

第II問

3 問 i  $1.6 \times 10^{-2}$  mol/L

問 ii 77%

問 iii 6

4 問 i  $9.3 \times 10^2$  kJ/mol

問 ii 1.98 mol

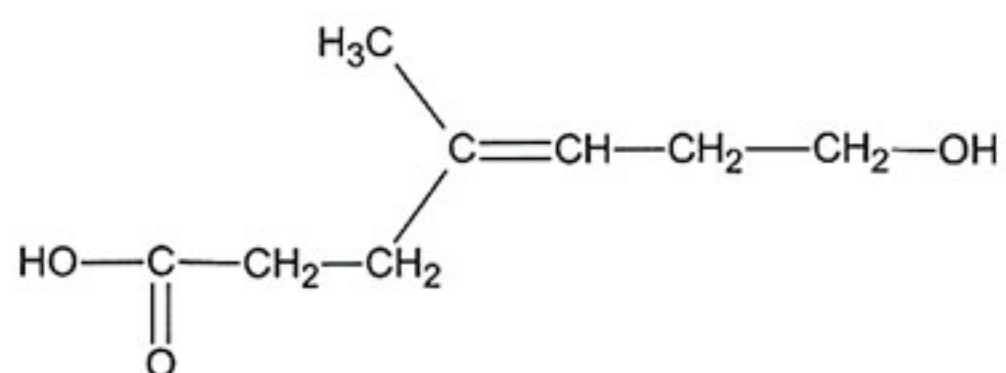
問 iii 水素 : 0.63    メタン : 0.00    エタン : 0.00    プロパン : 0.37

第III問

5 問 i 1

問 ii 23 g

問 iii

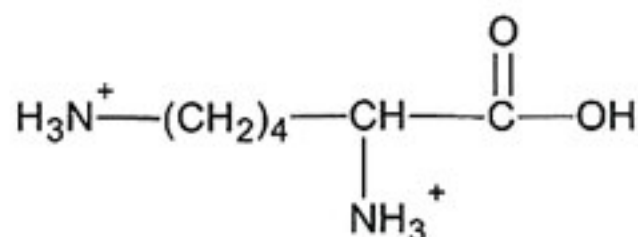


6 問 i 7.9 g

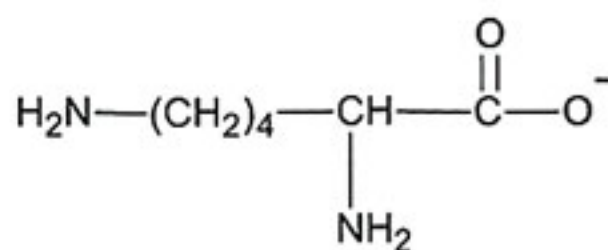
問 ii 26 g

7A 問 i 4

問 ii pH = 1



pH = 12



問 iii C

7B 問 i ブタジエン構成単位 : スチレン構成単位 = 4.0 : 1

問 ii  $8 \times 10^2$  個