有機化学演習(高)第一 第2回

8章 アルキン

<u>学籍番号</u>

氏名

[1] 次の化合物を命名せよ。

(a) $H_3C-C \equiv C-CH_3$

- (b) CH_3 I $CH \equiv C C CH_3$ I I
- (c) $CH \equiv C CH_2CH = CH_2$
- (d) CH₃CH=CH-C≡C-C≡CH

[2] アセチレンの酸性度 (pKa = 25)は、エチレン (pKa = 44)やメタン (pKa = 60)よりも高い。この理由を説明せよ。

[3] a) 臭化イソプロピルまたは臭化プロピルからプロピンを合成する概略を示せ。

b) HC≡CH と他の有機および無機試薬を使って以下の化合物を合成せよ。

i)1-ペンチン、ii)2-ヘキシン

[4] 4-オクチンと次の化合物との反応で得られる主生成物の構造式と名称を書きなさい。

a) H₂O, H₂SO₄, HgSO₄

b) BH₃ / THF, 次いで H₂O₂, NaOH

c) KMnO₄

d) 1 モル等量の HCl

e) H₂, Lindlar cat.

f) Li / NH₃

[5] CH₃CH₂CH₂Br から a)CH₃CBr=CH₂, b) CH₃CCl₂CH₃, c) CH₃CO-CH₃ (ケトン)への合成概略を考えてみよう。