

有機化学 IV・宿題演習-9 (12/6, 2021)

クラス

学籍番号

氏名

問題 以下の1)～6)の反応から、単糖 **A**～**D** の Fischer 構造式と名称を書きなさい。糖の名称は教科書 p1158 の 図 24-1 を参照すること。

- 1) **A** と **B** を過ヨウ素酸分解したところ、5 当量の HIO_4 を消費して 5 当量の HCO_2H と 1 当量の HCHO が生成した。
- 2) **A** を硝酸酸化すると光学不活性なアルダル酸が生成し、**B** からは光学活性なアルダル酸を与えた。
- 3) **A** と **B** にフェニルヒドラジンを加えると同じオサゾンを与えた。
- 4) **A** と **B** を Ruff 分解すると同じアルドペントース **C** が得られた。
- 5) **C** を硝酸酸化すると光学活性なアルダル酸が生成した。**C** を Ruff 分解すると **D** が得られ、**D** を硝酸酸化すると光学活性なアルダル酸が生成した。
- 6) **D** を Ruff 分解すると D(+)-グリセルアルデヒドが得られた。