

2022年4月入学 第2回入学試験問題用紙
 Entrance Examination for April 2022 (2nd Application)

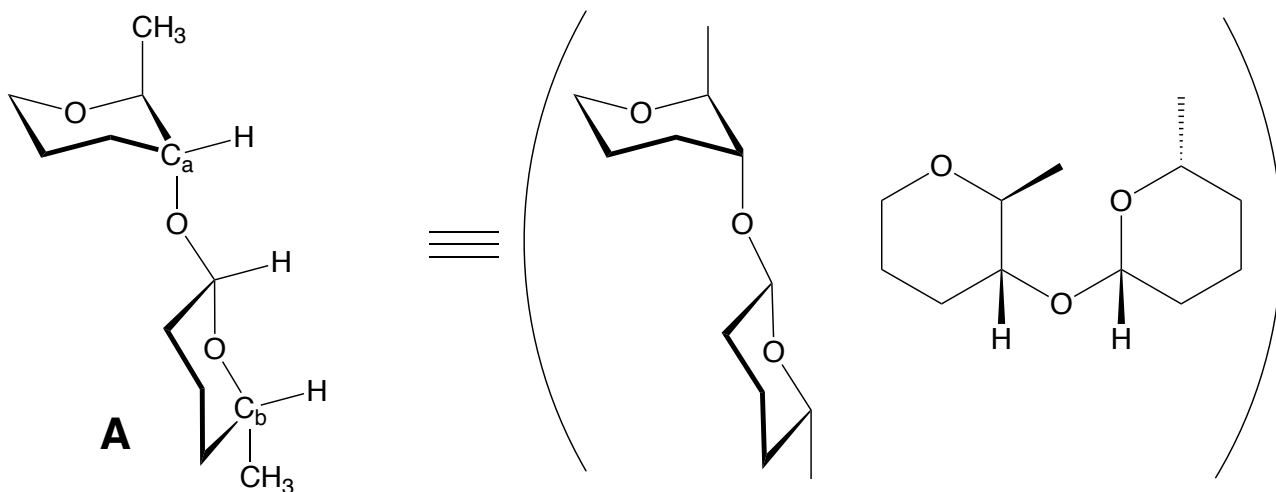
Examination Questions

岡山大学大学院環境生命科学研究科
 Graduate School of Environmental and Life Science
 (Master's Course) OKAYAMA UNIVERSITY

専門科目 Subject
有機化学 Organic Chemistry

第1問 グリコシダーゼには二糖間の結合を加水分解する働きがあるが、同様の反応は強酸性水溶液中でも進行する。次の問a~cに答えよ。

- a) 二糖においてピラノース（またはフラノース）間を結ぶ結合を一般に何結合と呼ぶか。
- b) 図の**A**は、上記を考察するために構造を簡略化したモデル化合物である。**A**中の不斉炭素原子C_aとC_bの絶対立体配置を*R*または*S*で示せ。
- c) **A**を希塩酸で加水分解する反応の生成物と反応機構を書け。解答では、図の括弧内のように、元素記号CやHを省略してもよい。ただし、全ての炭素原子の立体化学を明確にせよ。



第2問 List five types of carbon-carbon (C-C, C=C, or C≡C) bond formation reactions in organic chemistry, and explain two of them using chemical reaction formulas.