

05 福岡教育大学

次の文章を読み,以下の問に答えよ。

分子式が $C_5H_{10}O_2$ で表される4種類のエステルA~Dがある。それぞれを加水分解してアルコールとカルボン酸にしたところ,Aから得られたカルボン酸aのみ還元性を示し,BとCからは共通のカルボン酸bが得られた。A~Dから得られたアルコールは全て炭素数2以上の異なる物質であり,それぞれを酸化すると,A,Cから得られたアルコールからはそれぞれケトンc,dが得られ,Bから得られたアルコールからはカルボン酸eが得られた。なお,Dから得られたアルコールを酸化して得られたカルボン酸は,カルボン酸bと同一物質であった。

問1 化合物 a~e の構造式を記せ。

問2 エステル A~D の構造式を記せ。