

[基礎科目 (有機化学)]

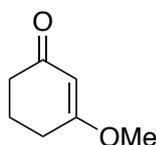
[問題] 問 A~D に答えよ.

問 A 以下の (1), (2) については構造式を示し, (3), (4) については化合物名 (IUPAC 名)を記せ. なお, 必要に応じて立体化学も明示せよ.

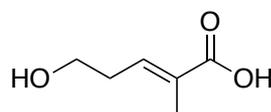
(1) (*R*)-2,4-dimethyl-2-hexene

(2) 2,6-dichloro-4-methylphenyl acetate

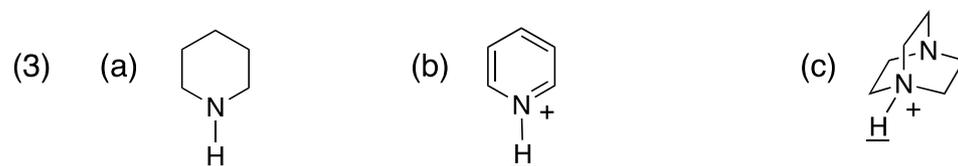
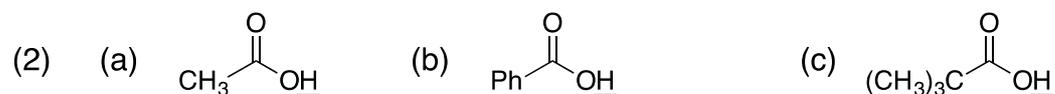
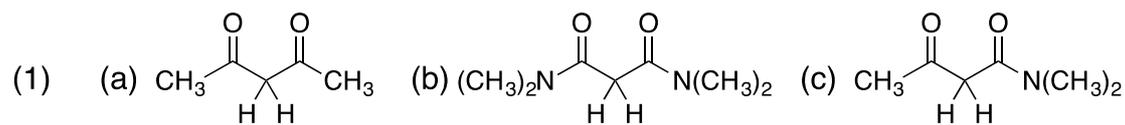
(3)



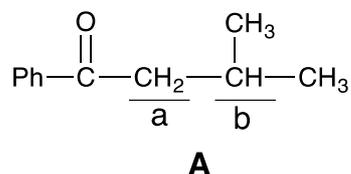
(4)



問 B 以下の(1)~(3)の各組において下線で示した水素の水中での pKa が大きい (酸性度が低い) ものから記号で並べよ.



問 C 化合物 **A** について (1), (2) に答えよ.



- (1) 化合物 **A** の下線 **a**, **b** の炭素を軸とする Newman 投影図のなかで, 最も安定な配座を示すものをひとつ記せ. なお, 下線 **a** の炭素側から見た投影図にせよ.
- (2) 化合物 **A** の  $^1\text{H NMR}$  スペクトルでは, 下線 **a** の水素はどのような多重度で観測されるか答えよ.

問 D 以下の反応において得られる主生成物 **B** から **F** の構造式を示せ. なお, 必要に応じてその立体化学も明示せよ. その際に, 光学異性体は区別しないものとする.

