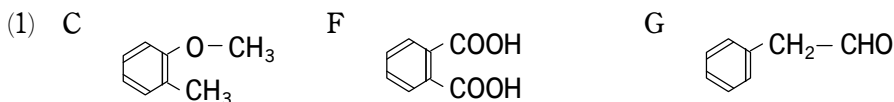
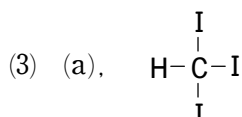


'00 神戸大学

解答

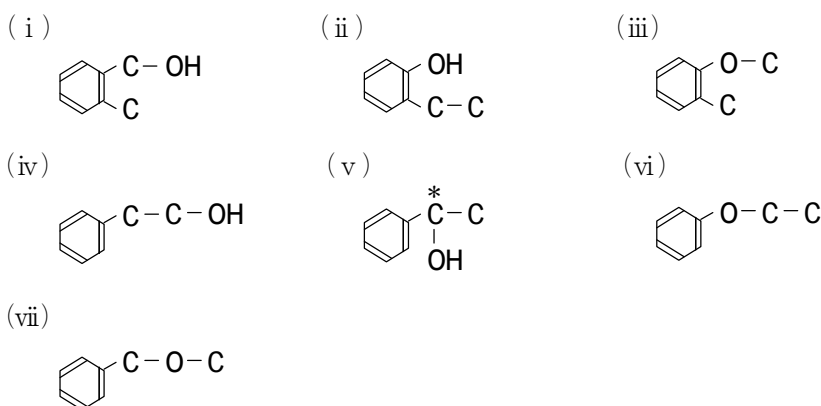


- (2) (a) × (b) × (c) ○ (d) ○ (e) ○



解説

(1) A, B, C はベンゼンのオルト二置換体, D, E は一置換体で, 考えられる構造は



A, B は金属 Na と反応するから (i) か (ii), C は金属 Na と反応しないから (iii) と決まる。B を激しく酸化すると 2 価カルボン酸 F になるから, B は (i)。また, F はフタル酸。よって, A は (ii) と決まる。

D を穏やかに酸化すると, アルデヒド G が生成するから, D は第一級アルコールの (iv)。E は不斉炭素をもつから (v) で, 酸化するとアセトフェノン (H) というケトンを生ずる。

- (2) (a) B はフェノール性 OH 基をもたない。
 (b) OH 基の隣りの炭素に H がないと脱水しない。
 (3) (b) スチレンには幾何異性体は存在しない。
 (c) アルコールは NaOH とは反応しない。
 (d) ケトンは還元性がなく, フェーリング液を還元しない。

講評

芳香族の異性体の決定問題。内容は基本的で, 構造決定に必要な知識をほぼ一通り含んでいる良問。特別難しいところも無いので, 確実に取れなければならない問題といえる。