## 第十一章 羧酸衍生物

- 1. (1)2-甲氧基苯甲酸苯酯 (2) 氯代甲酸苄酯 (3) N,N-二甲基环戊基甲酰胺
  - (4) 2-氯甲酰基苯甲酸(5)(2R,3S)-2,3-二羟基-1,4-丁二酸二乙酯
  - (6) 5-乙酰基-1-萘甲酰胺 (7) 2-甲基-1,4-丁二酸酐 (8) 3-戊酮酸辛酯
  - (9)(3R,4R)-4-羟基-2-氯己酸乙酯 (10)3-(N-甲基氨甲酰基)丙酸乙酯
- 2.(1)  $CH_2COOPh$   $CH_2Ph$   $CH_2Ph$
- 3. (1)  $CH_3COOH$  (2)  $OCOCH_3$  (3)  $CH_3COOCH(CH_3)_2$ 
  - (4)  $\backslash$  NCOCH<sub>3</sub> (5)  $\backslash$  NHCOH<sub>3</sub> (6) CH<sub>3</sub>  $\backslash$  COCH<sub>3</sub>
  - (7) CH<sub>3</sub>CHO (8) CH<sub>3</sub>COOCOCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>
- - O (4)  $CH_3COCH_2CH_2CH_2CH_3$  (5)  $H_2NH_2C$  (8) (6) (7) (8)  $CH_2OH$ (9) (10)  $CONH_2$   $NH_2$   $COO^-NH_4^+$  COOH
- 5.(1) (E)>(D)>(B)>(A)>(C) (2) (B)>(D)>(C)>(A) (3)(a)>(b)>(c)>(d) (4)(B)>(C)>(A)>(D)6. (1)

C. 
$$C_2H_5OOCCH_2CHCOOH$$
 D.  $C_2H_5OOCCH_2CHCOOC_2H_5$   $CH_3$ 

(2) A CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>COOH B HCOOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> C CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub>

(1) OH 
$$SOCl_2$$
 Cl  $NaCN$   $CN$   $H_2/Ni$   $CH_2NH_2$ 

(2) 
$$CH_3CH_2CH_2COH \xrightarrow{CH_3CH_2OH} CH_3CH_2CH_2COC_2H_5 \xrightarrow{C_2H_5MgBr} \xrightarrow{H_3O^+} OH \\ CH_3CH_2CH_2CCH_2CH_3 \\ CH_2CH_3$$

8、

PhCOOCPh<sub>3</sub> PhCOO<sup>-</sup> + 
$$^+$$
CPh<sub>3</sub>
 $^+$ CPh<sub>3</sub> + EtOH  $\longrightarrow$  Ph<sub>3</sub>COEt Et

PhCOO<sup>-</sup> + H<sup>+</sup>  $\longrightarrow$  PhCOOH