

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang
Sidang Akademik 1998/99

April 1999

JIK 411 - Kimia Organik III

Masa : [2 jam]

ARAHAN KEPADA CALON:

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi LIMA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
 - Jawab mana-mana EMPAT soalan. Setiap soalan bernilai 25 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.
 - Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.
-

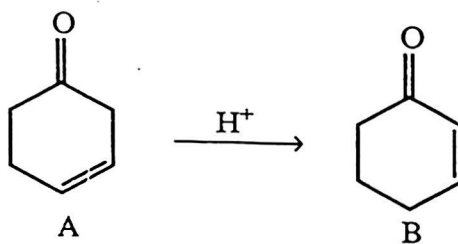
...2/-

1. Dengan memberikan contoh-contoh yang sesuai terangkan semua tindak balas berikut:

- (a) Penambahan Michael
- (b) Kondensasi Doebner
- (c) Kondensasi Dieckman
- (d) Kondensasi Benzoin
- (e) Penganelan Robinson

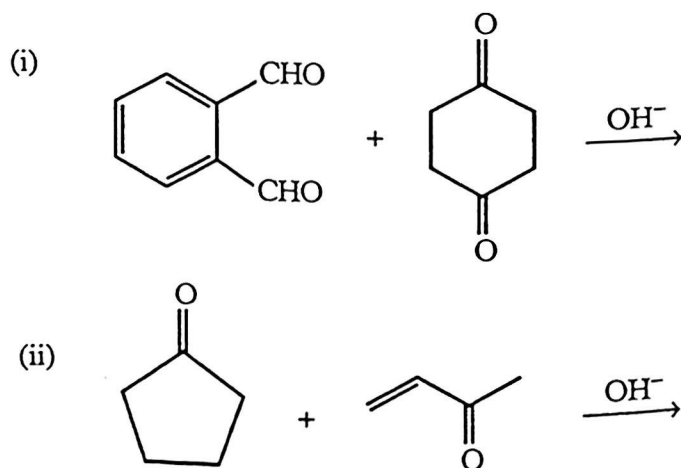
(25 markah)

2. (a) Cadangkan mekanisme penyusunan semula sebatian A kepada B:



(5 markah)

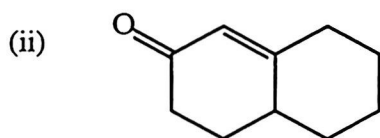
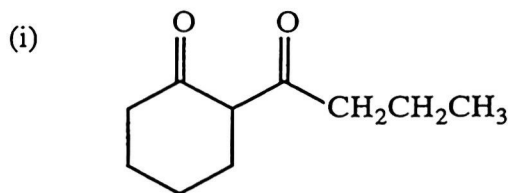
(b) Ramalkan hasil daripada tindak balas berikut serta tunjukkan mekanismenya sekali:



(10 markah)

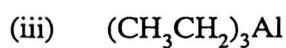
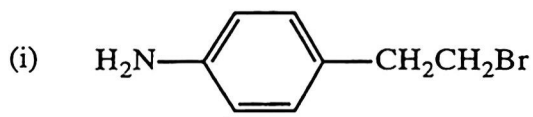
...3/-

- (c) Tunjukkan langkah-langkah tindak balas dalam penyediaan sebatian berikut daripada sikloheksanon.

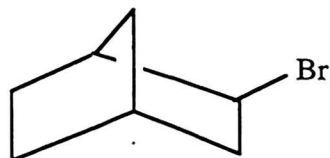


(10 markah)

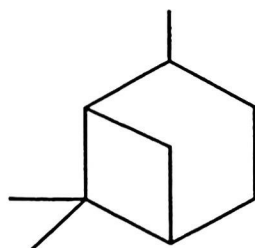
3. (a) Berikan nama IUPAC untuk setiap sebatian berikut:



(iv)

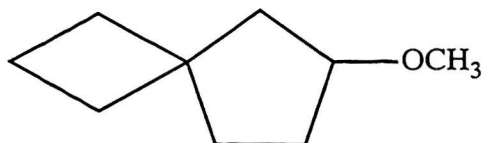


(v)



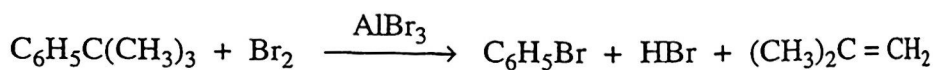
...4/-

(vi)



(18 markah)

(b) Cadangkan mekanisme yang paling sesuai untuk tindak balas:

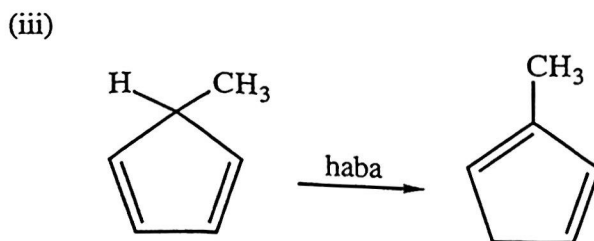
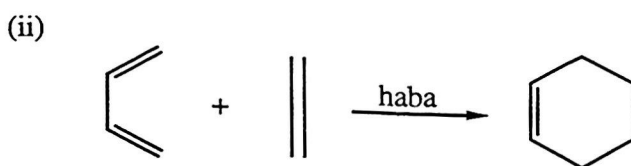
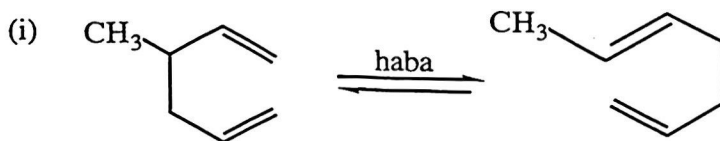


(7 markah)

4. (a) Apakah tiga jenis tindak balas perisiklik yang utama? Berikan contoh yang sesuai untuk setiap satu.

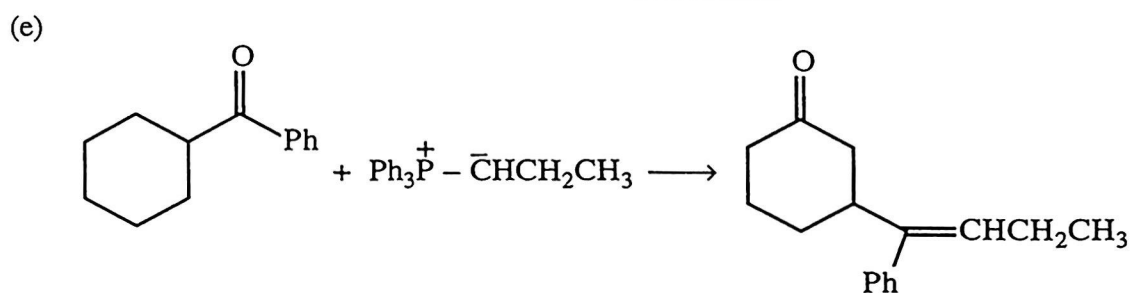
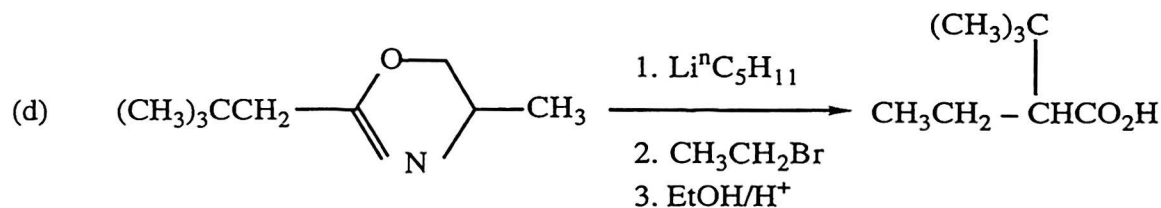
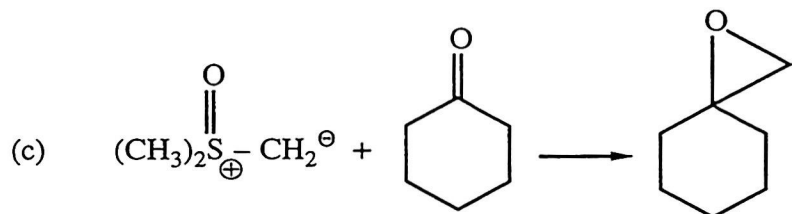
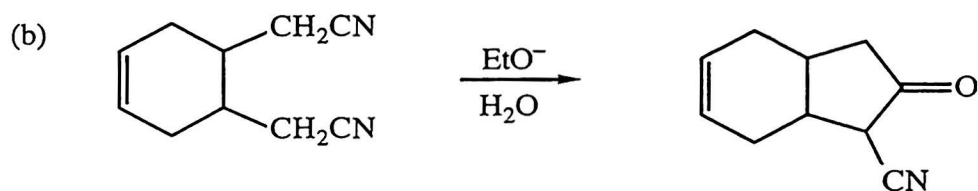
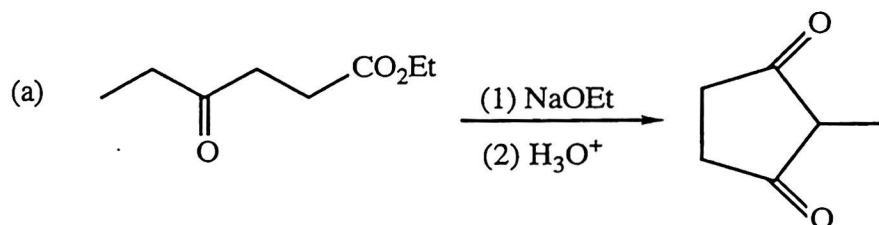
(15 markah)

(b) Tunjukkan mekanisme serta lukis orbital frontier yang terlibat dalam setiap tindak balas berikut:



(10 markah)

5. Berikan mekanisme lengkap (langkah demi langkah) untuk setiap transformasi berikut:



(25 markah)

