

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang
Sidang Akademik 1999/2000

April 2000

JIK 411 - Kimia Organik III
JIK 416 - Kimia Organik Lanjutan

Masa : [2 jam]

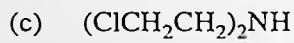
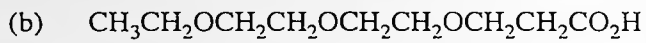
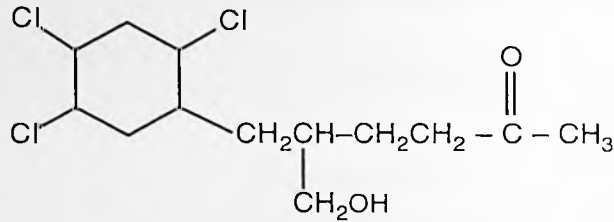
ARAHAN KEPADA CALON:

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM 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.
-

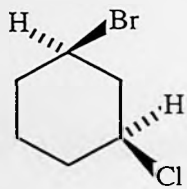
...2/-

1. Namakan sebatian-sebatian berikut mengikut tatacara IUPAC:

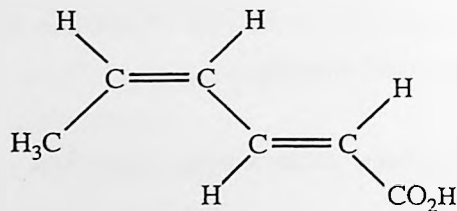
(a)



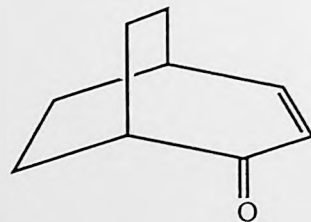
(d)



(e)



(f)



(g)



(25 markah)

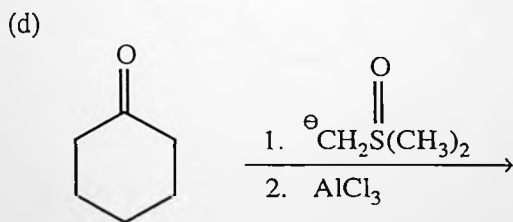
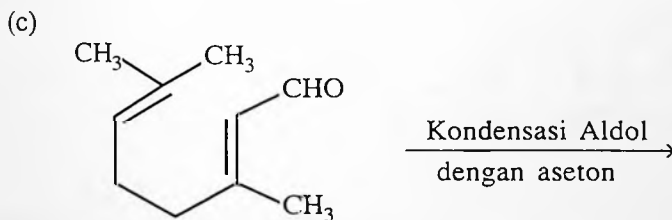
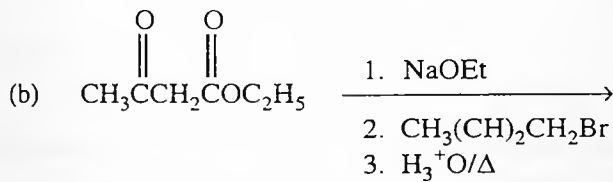
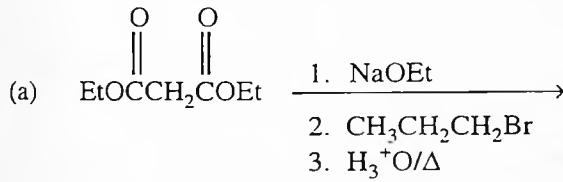
...3/-

2. Dengan memberikan contoh-contoh yang sesuai jelaskan setiap tindak balas berikut:

- (a) Tindak balas benzoin
- (b) Tindak balas Thorpe
- (c) Kondensasi Stobbe
- (d) Kondensasi Dieckmann
- (e) Tindak balas Wittig

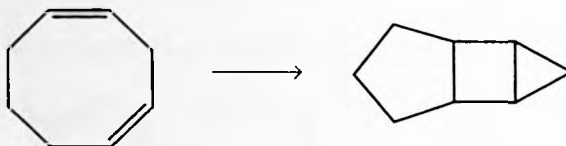
(25 markah)

3. Cadangkan struktur hasil untuk setiap tindak balas berikut:

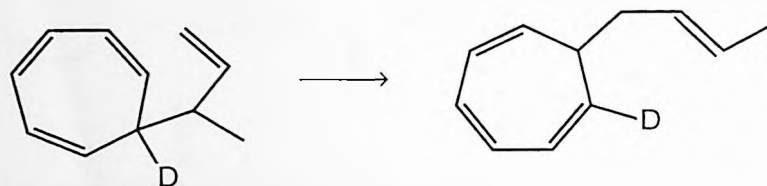


5. (a) Tentukan yang mana di antara tindak balas-tindak balas berikut: tindak balas elektrosiklik, (x+y) siklopenambahan, atau [i,j]-sigmatropik dan juga jelaskan sama ada tindak balas-tindak balas tersebut berlaku dalam keadaan termal atau cahaya. Kemudian lukis orbital frontier reaktan yang berkenaan.

(i)



(ii)

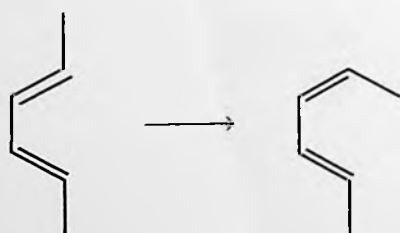


(iii)



(18 markah)

- (b) Cadangkan satu kaedah untuk mengubah (2E,4E)-heksadiena kepada (2E,4Z)-heksadiena supaya stereokimia dapat dikawal pada setiap langkah tindak balas.



(7 markah)

- oooOooo -