

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
 Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang  
 Sidang Akademik 1995/96  
 Jun 1996.  
**DTM 362 - Kimia Organik I**  
 [Masa : 2 jam]

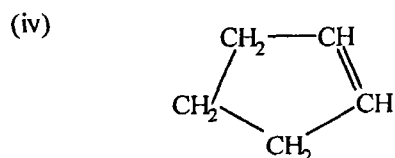
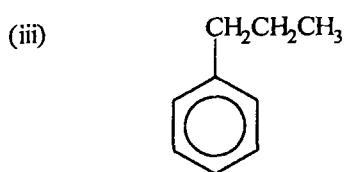
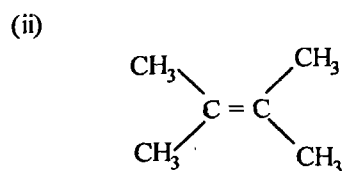
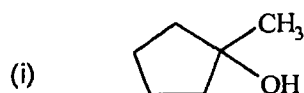
Jawab **EMPAT** soalan sahaja.

Hanya **EMPAT** jawapan yang pertama sahaja akan diperiksa.

Jawab tiap-tiap soalan pada muka surat yang baru.

Kertas ini mengandungi LIMA soalan semuanya ( 6 muka surat).

1. (a) Tulis nama IUPAC untuk setiap sebatian-sebatian yang berikut :-



(12 markah)

- (b) Tentukan struktur-struktur pasangan berikut samada sebatian yang sama atau berlainan.



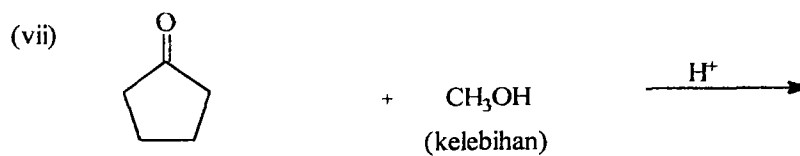
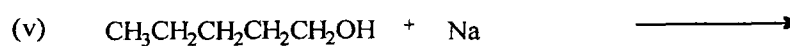
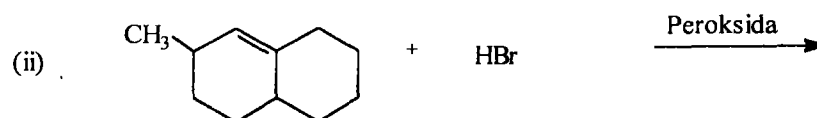
(6 markah)

- (c) Terangkan kenapa nama berikut adalah salah dan apakah nama betul.

- (i) 3-butena.  
 (ii) 2-etil-1-propena.  
 (iii) 1-etil-2-siklobutena.

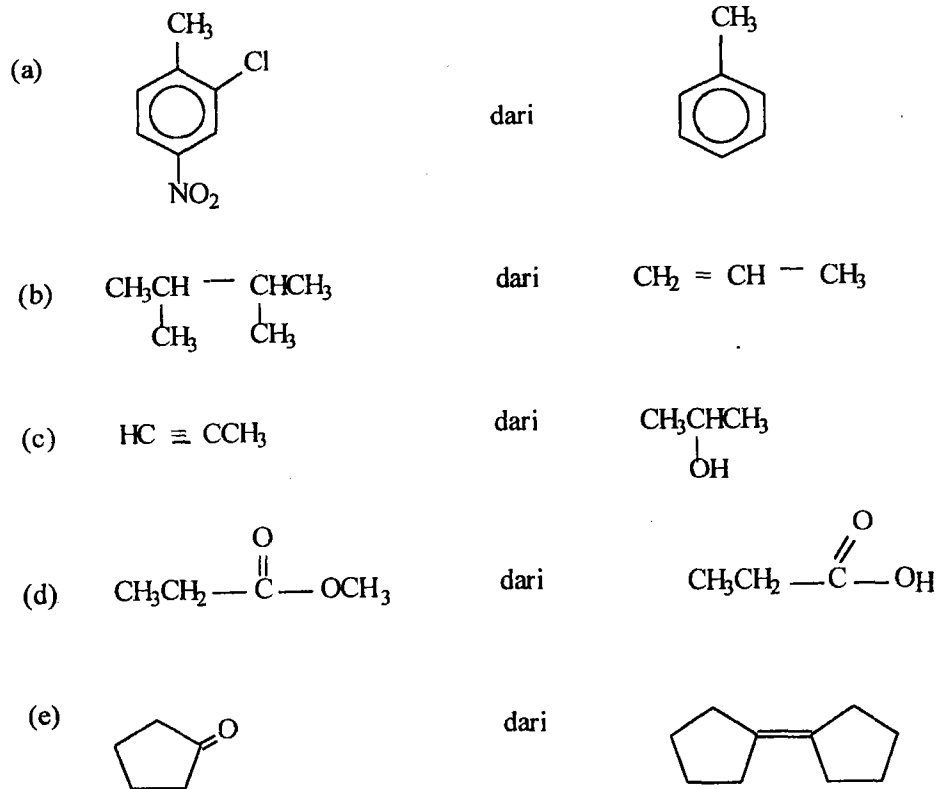
(7 markah)

2. Berikan struktur hasil-hasil tindak balas yang berikut. Tulis T.T.B. jika tidak berlaku tindak balas.



(25 markah)

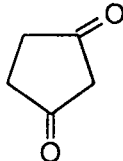
3. Tunjukkan langkah-langkah untuk menyediakan sebatian-sebatian berikut dari sebatian yang diberi.

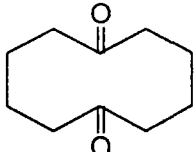


(25 markah)

4. (a) Berikan struktur-struktur alkena yang memberikan hasil di bawah selepas ozonolisis.

(i)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  sahaja.

(ii)  ,  $\text{CH}_3\text{CHO}$  ,  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$

(iii)  sahaja

(10 markah)

- (b) Tunjukkan langkah-langkah untuk menyediakan etilsikloheksana dari etil klorida dan sikloheksanol. Sebarang reagen yang perlu boleh digunakan.

(15 markah)

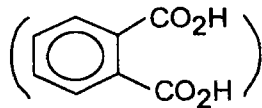
5. (a) Berikan satu contoh untuk tindak balas yang berikut :

(i) Aldehyd + Reagen Grignard  $\rightarrow$  Alkohol sekunder.

(ii) Keton + Reagen Grignard  $\rightarrow$  Alkohol tersier.

(10 markah)

- (b) (i) Suatu hidrokarbon aromatik berformula  $C_9H_{12}$  mengalami tindak balas pengoksidaan menghasilkan asid berformula  $C_7H_6O_2$ . Cadangkan 2 struktur mungkin untuk hidrokarbon itu.
- (ii) Suatu hidrokarbon berformula  $C_9H_{12}$  mengalami tindak balas pengoksidaan menghasilkan asid O-phthalik



sebagai hasil tunggal.

Berikan formula struktur hidrokarbon itu.

(15 markah)

oooOOOooo