

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang  
Sidang Akademik 1999/2000

April 2000

**DTM 362 - Kimia Organik I**

[Masa: 2 jam]

---

Jawab sebarang **EMPAT** soalan.

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

Jawab tiap-tiap soalan pada muka surat yang baru.

Kertas ini mengandungi **LIMA** soalan (4 muka surat).

---

1. (a) Tuliskan struktur untuk setiap sebatian yang berikut :-

- (i) t-butil bromida.
- (ii) Metil etilamina.
- (iii) Sikloheksanol.
- (iv) 2,3 - dimetilbutana.
- (v) 1,2 - dimetilsiklopentana.

(10 markah)

(b) Berikan struktur untuk sebatian-sebatian berikut. Terangkan kenapa nama berikut adalah salah dan apakah nama yang betul.

- (i) 2-etilbutana.
- (ii) 2,3 - dikloropropana
- (iii) 2,2 - dietilbutana.
- (iv) 4,5-dimetilheksana.
- (v) 1,3,3 -trimetilsiklopentana.

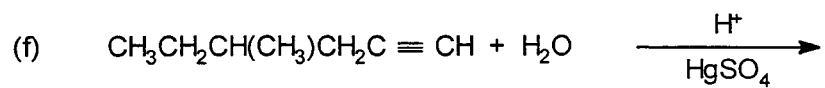
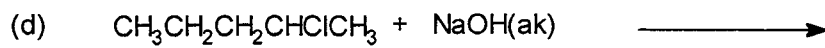
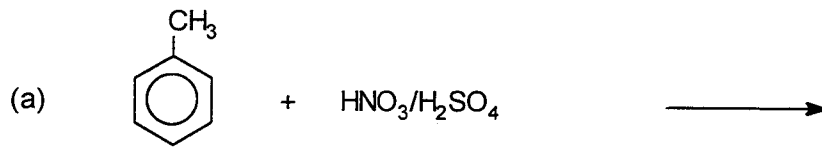
(15 markah)

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



(25 markah)

3. Berikan struktur hasil utama tindak balas berikut. Tulis T.T.B. jika tidak berlaku tindak balas.



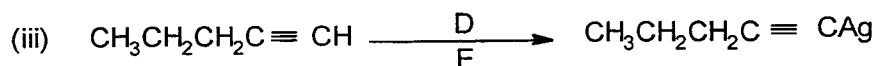
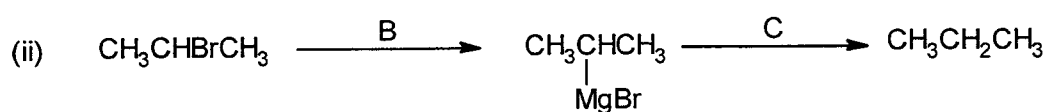
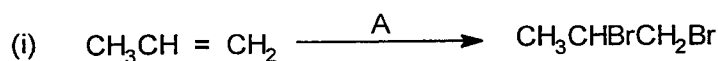
(25 markah)

4. (a) Berikan satu contoh dan jelaskan dengan ringkas tindak balas yang berikut :

- (i) Tindak balas Wurtz
- (ii) Tindak balas Grignard.
- (iii) Tindak balas tambahan Markovnikov.
- (iv) Tindak balas Friedel-Crafts.

(10 markah)

- (b) Kenalpastikan reagen-reagen A, B, C, D dan E yang digunakan bagi tindak-tindak balas yang berikut :

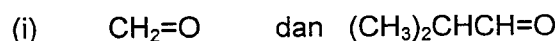


(15 markah)

5. (a) Tunjukkan bagaimana  $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  boleh disediakan melalui kaedah Williamson.

(5 markah)

- (b) Berikan formula alkana yang menghasilkan sebatian-sebatian berikut selepas ozonolisis :



(8 markah)

- (c) Berikan hasil penghidratan 4-metil-1-heksuna.

(6 markah)

- (d) Berikan hasil tindak balas 2-butanon dengan hidrazin,  $\text{NH}_2\text{NH}_2$ .

(6 markah)

oooOOOooo