

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1996/97**

APRIL 1997

RAG 362/3 - TEKNOLOGI BINAAN 3

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA** mukasurat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan sahaja.

1. (a) Jelaskan pentingnya pembersihan tapak bina di dalam kerja-kerja penyediaan tapak.
(10 markah)
- (b) Kerja pengorekkan mengandungi 3 peringkat supaya penyelenggaraan kerja dapat dilakukan dengan sempurna. Ini termasuk kerja di tapak korekan, pengangkutan dan penimbusan. Jelaskan peringkat-peringkat kerja ini.
(10 markah)
2. (a) Jelaskan kepentingan 'coffer-dam' di dalam kerja sokongan bawah tanah atau kerja-kerja sementara.
(15 markah)
- (b) Lakarkan **DUA** kaedah penahan liang untuk struktur tanah yang berbeza dan jelaskan komponen-komponen tersebut.
(5 markah)
3. Jelaskan **LIMA** daripada kaedah perobohan bangunan yang biasa diamalkan di dalam Industri Bangunan. Butirkan kebaikan dan keburukan di dalam kaedah tersebut.
(20 markah)
4. Sebuah bangunan 25 tingkat akan dibina di sebuah tapak bina yang berhampiran dengan hospital dan sekolah menengah. Apakah jenis cerucuk yang sesuai digunakan (tanah di tapak bina adalah tanah keras sederhana) untuk kerja cerucuk di kawasan ini. Butirkan proses kerja cerucuk tersebut.
(20 markah)

...2/-

5. Apakah langkah-langkah yang harus diambil oleh seorang arkitek di dalam perancangan peringkat awal di dalam kawalan api untuk sesebuah bangunan.

(20 markah)

6. (a) Tujuan utama undang-undang seragam bangunan adalah untuk memastikan criteria keselamatan, kesihatan dan laluan diambilkira di dalam sesebuah bangunan.

Dengan bantuan lakaran, jelaskan laluan untuk trak bomba ke kawasan projek perumahan yang terdiri daripada 5 blok - setiap satu blok terdiri dari lima tingkat.

(15 markah)

(b) Apakah yang dimaksudkan dengan 'telaga udara'. Mengapa dan bila ianya diperlukan di dalam rekabentuk bangunan.

(5 markah)

7. (a) Apakah criteria-criteria yang tertentu untuk pemilihan kerangka sesuatu bangunan

(10 markah)

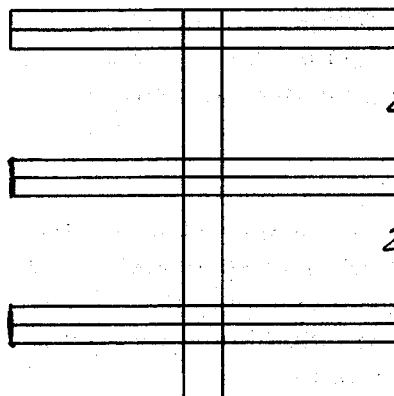
(b) Dengan bantuan lakaran jelaskan kemudahan pembekalan air untuk bangunan 20 tingkat.

(10 markah)

8. (a) Jelaskan dengan terperinci langkah-langkah yang perlu diambilkira sebelum kerja kemasam dilakukan.

(10 markah)

(b) Jelaskan dengan bantuan lakaran teknik penyambungan bagi 'curtain wall' untuk gambarajah seperti di bawah.



(10 markah)