

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang 1986/87

RAE 316 - Pembinaan & Bahan Bangunan III

Tarikh: 10 April 1987

Masa: 9.00 pagi - 12.00 t/hari  
( 3 Jam )

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA soalan: DUA soalan dari Bahagian A dan TIGA soalan dari Bahagian B.

Gunakan Buku Jawapan yang BERASINGAN bagi setiap Bahagian.

BAHAGIAN A

Jawab DUA soalan.

1. (a) Apakah kandungan-kandungan yang terdapat di dalam sesuatu sistem cat? Pilih satu dari antara kandungan-kandungan itu dan huraikan komposisinya.
- (b) Bincangkan dengan ringkas tajuk-tajuk berikut:-
  - (i) Sebab-sebab kesingkatan hayat sistem-sistem cat.
  - (ii) Kaedah membuang cat lama di permukaan asal.
  - (iii) Lepuh dan kehilangan kelekapan di latarbelakang
  - (iv) Persiapan yang tidak memuaskan.

(20 markah)

2. SAMA ADA

- (a) Apakah yang dikatakan 'Gred-Api' dan bagaimana kaitannya dengan Kumpulan Maksud seperti yang tercatat di dalam Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984? Nyatakan jenis perlindungan untuk mengatasi bencana api.

(20 markah)

ATAU

- (b) Memudahkan penduduk-penduduk melarikan diri tanpa pertolongan dari luar bangunan adalah salah satu dari faktor-faktor mempengaruhi rekabentuk bangunan. Bincang dengan ringkasnya apakah yang dimaksudkan dengan perkara di atas.

(20 markah)

BAHAGIAN B

Jawab TIGA soalan

3. (a) Bincangkan fungsi-fungsi pengurusan tapakbina dari prinsip perancangan berdasarkan kepada perkara-perkara berikut:-

- (i) Pengeluaran
- (ii) Tenaga Kerja
- (iii) Kewangan
- (iv) Alat-alat dan loji
- (v) Bahan-bahan binaan
- (vi) Masa dan persekitaran

Berikan contoh-contoh yang sesuai untuk menjelaskan lagi jawapan anda.

- (b) Kenapakah penting bagi seseorang pengurus tapakbina memahami kandungan dan implikasi kontrak sesuatu kerja binaan di bawah tanggungjawabnya?

(20 markah)

4. Dengan berpandukan lakaran, nyatakan dan bincangkan beberapa jenis pengikat mekanik yang digunakan untuk ikatan dan sambungan kayu.

(20 markah)

5. Seorang klien meminta anda merekabentuk sebuah gudang atas sebuah tapakbina seluas 60 x 100 meter. Anda dikehendaki memberi dua cadangan pembinaan struktur rangka rentang panjang. Perbincangan pilihan-pilihan anda hendaklah merangkumi kebaikan dan keburukan, bahan dan komponen struktur dan satu lakaran terperinci menunjukkan sambungan di mana-mana bahagian struktur tersebut.

(20 markah)

6. (a) Selain daripada faktor tekanan angin, huraikan dengan ringkasnya faktor-faktor lain yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan struktur pembinaan bangunan kompleks. Kenapakah bangunan-bangunan tinggi perlu dibina dengan penggalang angin dan apakah cara-caranya?

Huraian anda hendaklah disertakan dengan lakaran-lakaran.

- (b) Berikan penerangan ringkas juga dengan lakaran-lakaran mengenai kaedah-kaedah pembikinan struktur rangka konkrit pratuang.

- (c) Nyatakan perbezaan di antara konkrit prategasan dengan konkrit post tegasan. Apakah keistimewaan konkrit jenis ini berbanding dengan konkrit tetulang biasa.

(20 markah)

-ooo00ooo-