

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang 1988/89

RAW 113 - Pembinaan dan Bahan Bangunan 1

Tarikh: 2 November 1988

Masa: 9.00 pagi - 12.00 tengah hari  
(3 jam)

---

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

Jawab EMPAT soalan sahaja.

1. Senaraikan mereka yang terlibat di dalam pembinaan sebuah bangunan kediaman satu tingkat dan huraikan tugas masing-masing serta hubungkait peranan mereka.

( 25 markah )

2. Di sebuah rumah kediaman terdapat satu ruang stor berukuran 3 meter x 3 meter. Ruang stor ini digunakan untuk menyimpan barang-barang keperluan kering. Masalah utama di kawasan tersebut adalah tanah lembab.

Lakarkan dua cara pembinaan terperinci lantai ini yang harus dibuat untuk mengatasi masalah kelembapan ini.

( 25 markah )

...2/-

3. (a) Tulis nota ringkas tentang 4 (empat) jenis mortar.  
( 10 markah )

- (b) Bahan binaan utama yang biasa digunakan untuk pembinaan dinding ialah bata. Tuliskan nota ringkas tentang bahan binaan ini.

Lakarkan dengan terperinci pembinaan dinding bata yang diamalkan di negeri ini.

( 15 markah )

4. (a) Tuliskan nota ringkas tentang dua (2) jenis dinding yang berikut:

(i) Dinding gelas beban.

(ii) Dinding isian (dinding tidak gelas beban)

( 15 markah )

- (b) Pada satu dinding bata isian terdapat tingkap berbingkai kayu berukuran 1000 mm x 1500 mm (tinggi). Tinggi aras sil tingkap ini dari aras lantai ialah 800 mm.

Lakarkan dengan jelas keratan perincian pembinaan tingkap tersebut dan beri penentuan bahan-bahan binaannya.

( 10 markah )

5. (a) Nyatakan fungsi-fungsi bumbung dan huraikan dengan ringkas, faktor-faktor penentu di dalam pemilihan jenis bumbung.

( 15 markah )

- (b) Lakarkan dengan jelas keratan perincian pembinaan hujung bumbung (bumbung pisang sesikat) yang dibina bertumpu ke satu dinding bata dan lakarkan bagaimana bahan kalis tiris digunakan.

( 10 markah )

6. (a) Tuliskan nota ringkas tentang kecacatan biasa yang terdapat pada kayu.

( 10 markah )

- (b) Kayu-kayan Malaysia boleh dikelaskan kepada beberapa gred kekuatan. Nyatakan tiga (3) daripada gred-gred ini dan berikan lima (5) contoh kayu bagi setiap gred serta ciri-ciri fizikal dan kegunaannya.

( 15 markah )