



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PERTAMA JURUTEKNIK

TAHUN : 1988.

JURUSAN : SENIBINA.

PERKARA : C033 - BINAAN BANGUNAN.

TARIKH : 23HB. MAC, 1988.

MASA : 2.00 - 5.00 PETANG.

PERKARA: C033 - BINAAN BANGUNAN

ARAHAN KEPADA CALON-CALON

Jawab mana-mana lima (5) soalan sahaja.

SOALAN 1

- a) Nyatakan tiga (3) fungsi asas (foundations) dalam struktur bangunan. (6 markah)
- b) Lakar dan sebutkan empat (4) jenis asas bangunan, serta terangkan di mana tiap-tiap jenis itu sesuai digunakan. (12 markah)
- c) Dengan ringkas terangkan dua (2) objektif penyiasatan tanah (soil investigation). (2 markah)

SOALAN 2

- a) Pada Lampiran 1 terdapat lakaran empat (4) jenis engsel. Namakan keempat-empatnya. (8 markah)
- b) Terangkan dengan ringkas cara pemasangan kemas lantai terazo di situ (in-situ terrazo). (8 markah)
- c) Sebutkan empat (4) jenis kemas lantai yang biasa digunakan di dalam sebuah rumah kediaman, selain dari terazo. (4 markah)

SOALAN 3

- a) Nyatakan empat (4) fungsi dinding bangunan. (8 markah)
- b) Sebutkan empat (4) jenis dinding tanggung beban mengikut bahan. (4 markah)

PERKARA: CO33 - BINAAN BANGUNAN

ARAHAN KEPADA CALON-CALON

Jawab mana-mana lima (5) soalan sahaja.

SOALAN 1

- a) Nyatakan tiga (3) fungsi asas (foundations) dalam struktur bangunan. (6 markah)
- b) Lakar dan sebutkan empat (4) jenis asas bangunan, serta terangkan di mana tiap-tiap jenis itu sesuai digunakan. (12 markah)
- c) Dengan ringkas terangkan dua (2) objektif penyiasatan tanah (soil investigation). (2 markah)

SOALAN 2

- a) Pada Lampiran 1 terdapat lakaran empat (4) jenis engsel. Namakan keempat-empatnya. (8 markah)
- b) Terangkan dengan ringkas cara pemasangan kemas lantai terazo di situ (in-situ terrazo). (8 markah)
- c) Sebutkan empat (4) jenis kemas lantai yang biasa digunakan di dalam sebuah rumah kediaman, selain dari terazo. (4 markah)

SOALAN 3

- a) Nyatakan empat (4) fungsi dinding bangunan. (8 markah)
- b) Sebutkan empat (4) jenis dinding tanggung beban mengikut bahan. (4 markah)

..2/=

2 -
Soalan 8 (c)

- c) Terangkan dengan ringkas tentang:-
- i) tembok penahan konkrit tetulang
(Reinforced concrete retaining wall)
 - ii) blok konkrit berongga
(Hollow concrete blocks)
- (8 markah)

SOALAN 4

- a) Lakar dan berikan keterangan ringkas untuk jenis-jenis ikatan batu-bata di bawah:-
- i) ikatan memanjang
(stretcher bond)
 - ii) ikatan Inggeris
(English bond)
 - iii) ikatan Flemish
(Flemish bond).
- (9 markah)
- b) Nyatakan maksud 'mortar' dan 'bahan pemplastik' (plasticizer).
- (3 markah)
- c) Dengan bantuan lakaran, terangkan empat (4) jenis bahan binaan dinding berikut:-
- i) Batu bata biasa
(common bricks)
 - ii) Batu bata muka asal
(facing bricks)
 - iii) Batu bata bertebuk
(perforated bricks)
 - iv) Blok konkrit liang udara
(concrete vent blocks)
- (8 markah)

✓ SOALAN 5

- a) Nyatakan dua (2) cara mengelakkan air dari menyerap ke dalam bangunan menerusi binaan lantai.
(4 markah)
- b) Lakar dan terangkan tiga (3) cara meletakkan lapisan kalis air (damp proof membrane) untuk binaan lantai.
(6 markah)
- c) Lakarkan dan terangkan tentang binaan lantai kayu atas tanah ditangkatkan (suspended timber ground floor).
(10 markah)

SOALAN 6

- a) Berikan keterangan ringkas serta situasi penggunaan konkrit dengan campuran seperti berikut:-
- i) campuran 1:2:4
 - ii) campuran 1:1.6:3.2
 - iii) campuran 1:3:6
 - iv) campuran 1:9
- (8 markah)
- b) Apakah yang anda faham dengan:
- i) acuan konkrit (formwork),
 - ii) bar tetulang besi keluli (steel reinforcement bars)?
- (6 markah)
- c) Terangkan dengan ringkas kebaikan dan keburukan lantai konkrit tuang dahulu (pre-cast concrete floor slab).
(6 markah)

SOALAN 7

- a) Apakah tujuan ujian kiub konkrit (concrete cube test) di dalam kerja konkrit?

(4 markah)

- b) Terangkan dengan jelas tentang radas yang digunakan serta cara menyediakan kiub konkrit (150mm).

(12 markah)

- c) Bagaimanakah cara untuk mengawet (cure) kiub konkrit sebelum ujian penentuan kekuatan konkrit dijalankan?

(4 markah)

SOALAN 8

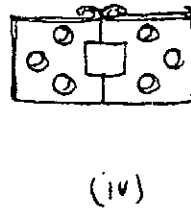
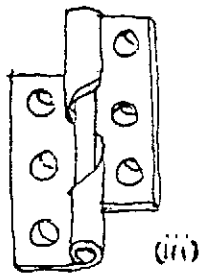
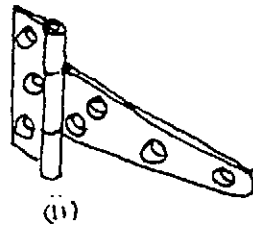
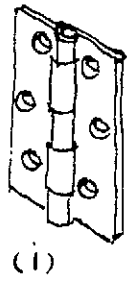
- a) Lampiran 2 menunjukkan lakaran binaan sebuah tangga kayu. Namakan elemen-elemen yang dinomborkan mengikut susunan yang betul (1 hingga 10).

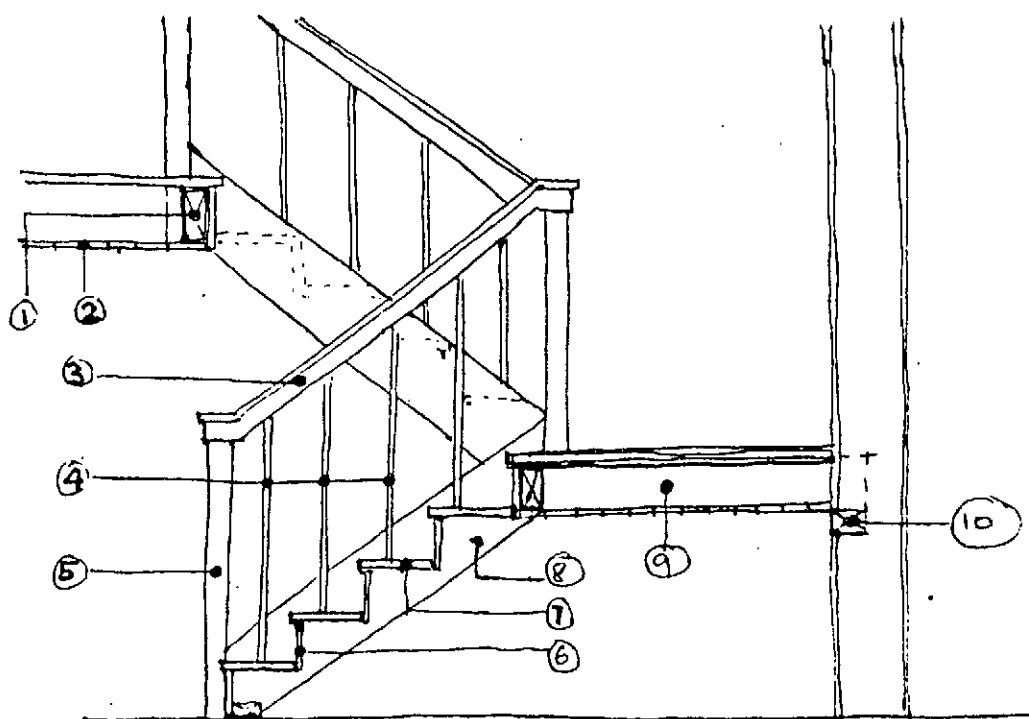
(10 markah)

- b) Lampiran 3 menunjukkan lakaran bahagian-bahagian binaan bumbung sebuah rumah. Namakan bahagian-bahagian tersebut mengikut susunan 1 hingga 10.

(10 markah)

LAMPIRAN 1





LAMPIRAN 3

