



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2009/2010**

NAMA MATA PELAJARAN : KEJURUTERAAN PEMBINAAN
/TEKNOLOGI PEMBINAAN

KOD MATA PELAJARAN : DFC 3093/DFY 3013

KURSUS : 3 DFA/3DFX/3 DFT

TARIKH PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2009

JANGKA MASA : 3 JAM

ARAHAN : JAWAB EMPAT (4) SOALAN
SAHAJA DARIPADA ENAM
SOALAN.

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI EMPAT (4) MUKA SURAT

DFC 3093/DFY 3013

- S1**
- (a) Huraikan mengenai proses pembinaan sebuah rumah menggunakan asas pad. (15 markah)
 - (b) Plotan graf hasil ujian beban (*load test*) pada sebatang cerucuk menunjukkan ia gagal untuk menanggung beban. Nyatakan tindakan yang perlu diambil untuk mengatasi masalah ini. (5 markah)
 - (c) Huraikan mengenai salah satu daripada perkara berikut :-
 - (i) Cerucuk gerak tuang ditempat (*Cast-insitu bored pile*)
 - (ii) Cerucuk mikro (*Micropile*). (5 markah)
- S2**
- (a) Nyatakan **lima (5)** fungsi dinding. (5 markah)
 - (b) 'Honeycomb' merupakan salah satu kecacatan yang berlaku kepada struktur konkrit. Nyatakan **tiga (3)** punca kecacatan ini berlaku dan huraikan **satu (1)** cara memperbaikinya. (5 markah)
 - (c) Anda diminta merekabentuk sebuah banglo di kawasan Genting Highlands. Cadangkan rekabentuk bumbung yang sesuai berserta dengan justifikasi. (10 markah)
 - (d) Lakarkan susunan besi tetulang untuk rasuk julur. (5 markah)
- S3**
- (a) Lakarkan acuan untuk rasuk yang bersambung dengan lantai. (10 markah)
 - (b) Jelaskan apa yang anda faham mengenai acuan boleh laras dan acuan tetap. (5 markah)
 - (c) Huraikan **lima (5)** ciri rekabentuk kotak acuan. (10 markah)

DFC 3093/DFY 3013

- S4**
- (a) Huraikan perbezaan diantara sambungan struktur konkrit dan sambungan struktur keluli.
(10 markah)
 - (b) Peranca merupakan salah satu kerja sementara yang perlu di peringkat pembinaan. Terangkan **tiga (3)** fungsi utama peranca tersebut.
(5 markah)
 - (c) Terangkan dengan ringkas jenis jermang yang selalu digunakan dalam industri pembinaan.
(6 markah)
 - (d) Terangkan langkah-langkah penting yang perlu diambil sebelum aktiviti menjermang dijalankan.
(4 markah)
- S5**
- (a) Pemilihan, penjadualan dan pengawasan loji merupakan faktor utama pengurusan loji yang menentukan kejayaan sesuatu projek. Huraikan **dua (2)** daripada faktor tersebut.
(13 markah)
 - (b) Tembok penahan ialah sejenis binaan yang didirikan khas untuk menyokong atau menahan tanah secara menegak supaya tanah tidak runtuh. Terangkan **tiga (3)** faktor yang menyebabkan tanah runtuh.
(6 markah)
 - (c) Kerja-kerja pembentungan perlu dilaksanakan menggunakan jenis paip yang mematuhi kehendak piawaian. Terangkan **tiga (3)** jenis paip tersebut.
(6 markah)

DFC 3093/DFY 3013

- S6** Sebagai seorang pembantu jurutera, anda dikehendaki membuat cadangan mengenai keperluan infrastruktur bagi kerja-kerja pembinaan jalan, jambatan dan bekalan air di sebuah projek kawasan taman perumahan.
- (a) Lukis dan namakan struktur lapisan jalanraya yang sesuai bagi taman perumahan tersebut.
(6 markah)
 - (b) Kawasan taman perumahan tersebut memerlukan pembinaan sebuah jambatan kecil merentangi sebatang anak sungai. Cadang dan jelaskan **tiga (3)** jenis jambatan yang sesuai.
(9 markah)
 - (c) Terangkan **3 (tiga)** kaedah pengagihan sumber air bagi kegunaan penduduk di taman perumahan tersebut.
(6 markah)
 - (d) Nyatakan tujuan rekabentuk retikulasi dalam sistem bekalan air bersih.
(4 markah)