

SULIT



**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER I  
SESI 2015/2016**

NAMA KURSUS : KEJURUTERAAN PEMBINAAN  
KOD KURSUS : DAC 32003  
PROGRAM : 3 DAA  
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2015/JANUARI 2016  
JANGKA MASA : 3 JAM  
ARAHAN : JAWAB LIMA (5) DARIPADA  
ENAM (6) SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI LIMA (5) MUKA SURAT

SULIT

**BAHASA MELAYU**

- S1** (a) Dengan ilustrasi yang sesuai, terangkan proses pembinaan lubang cerucuk.  
(10 markah)
- (b) Terangkan secara ringkas perbezaan di antara asas dalam dan asas cetek.  
(5 markah)
- (c) Bincangkan **lima (5)** perkara bagaimana secara umumnya pemilihan jenis asas ditentukan semasa proses merekabentuk?  
(5 markah)
- S2** Tiang atau pillar dalam seni bina dan kejuruteraan struktur adalah elemen struktur menegak yang menyalurkan beban mampatan serta berat struktur di atas kepada elemen struktur asas di bahagian bawah.
- (a) Bincangkan proses pembinaan tiang yang biasa diamalkan di Malaysia.  
(10 markah)
- (b) Cadangkan proses kerja-kerja konkrit untuk tiang atau pilar.  
(4 markah)
- (c) Lakar dan terangkan perbezaan diantara dinding gelas beban dan dinding tidak menanggung gelas beban.  
(6 markah)
- S3** (a) Nyatakan **lima (5)** fungsi acuan.  
(5 markah)
- (b) Berdasarkan pemahaman anda, senaraikan **lima (5)** keperluan sistem acuan yang baik.  
(5 markah)
- (c) Terangkan secara ringkas dan lakarkan keratan sambungan acuan di bawah:-
- (i) Acuan untuk tiang dan rasuk.  
(ii) Acuan untuk rasuk dan lantai  
(10 markah)
- S4** (a) Struktur konkrit biasanya mempunyai pelbagai jenis sambungan. Berbantukan contoh yang sesuai, terangkan **empat (4)** jenis sambungan didalam konkrit.  
(20 markah)

- S5** Perancah tiub keluli adalah salah satu perancah yang biasa digunakan dalam kerja pembinaan. Bahan perancah adalah daripada keluli atau aloi aluminium. Kerja-kerja pemasangan perancah memerlukan pemeriksaan yang betul dan mengikut prosedur keselamatan.
- (a) Bincangkan dengan ringkas prosedur semasa pemasangan perancah tiub keluli.  
(6 markah)
  - (b) Nyatakan perbezaan antara perancah tergantung dan perancah tak tergantung.  
(4 markah)
  - (c) Perancah putlog tunggal adalah salah satu sistem perancah yang digunakan untuk menjadi platform kerja atau aktiviti ditempat yang tinggi. Bincangkan perancah jenis ini.  
(10 markah)
- S6** Anda sebagai pembantu jurutera yang bertanggungjawab dalam menguruskan kerja-kerja di tapak projek yang kini berada di peringkat awal pembinaan dan akan bermula tidak lama lagi. Sebagai seorang pembantu jurutera, anda perlu memilih jentera yang sesuai untuk melaksanakan kerja-kerja harian di tapak.
- (a) Terangkan **tiga (3)** perkara yang perlu diambil kira semasa memilih jentera tersebut.  
(6 markah)
  - (b) Bincangkan **lima (5)** kebaikan untuk membeli jentera berbanding daripada menyewanya.  
(5 markah)
  - (c) *Concrete Mixer Truck* adalah jentera yang digunakan untuk kerja-kerja konkrit. Bincangkan **tiga (3)** kaedah bagaimana konkrit dicampurkan di dalam mesin tersebut.  
(9 markah)

-SOALAN TAMAT-

**ENGLISH**

- Q1** (a) *With appropriate illustrations, explain the construction process of bore pile.*  
(10 marks)
- (b) *Describe briefly the differences between deep foundation and shallow foundation.*  
(5 marks)
- (c) *Discuss five (5) items how generally the type of foundation is selected while the construction design proposes?*  
(5 marks)
- Q2** *A column or pillar in architecture and structural engineering is a vertical structural element that transmits, through compression, the weight of the structure above to other structural elements below.*
- (a) *Discuss the construction process for column that commonly practiced in Malaysia.*  
(10 marks)
- (b) *Propose progress of concreting works for column or pillar.*  
(4 marks)
- (c) *Sketch and explain the difference between load bearing wall and non-load bearing wall.*  
(6 marks)
- Q3** (a) *List five (5) purpose of formwork.*  
(5 marks)
- (b) *Based on your understanding, outline five (5) requirement of good formwork system.*  
(5 marks)
- (c) *Explain briefly and sketch the cross-section for the following formwork :-*
- i) Formwork for column and beam.*
  - ii) Formwork for beam and slab.*
- (10 marks)

**Q4** Concrete structures usually call for varieties of joints. With appropriate examples, explain **four (4)** types of joints.

(20 marks)

**Q5** Tubular steel pipe scaffold is one of the common scaffolding that being use in constructions. The material of pipe is from steel or aluminium alloy. The erection and installation of scaffold need proper inspection and follow the safety procedure.

(a) Briefly discuss the procedure in installing tubular steel pipe scaffold.

(6 marks)

(b) State the differences between supported scaffold and suspended scaffold.

(4 marks)

(c) Single putlog scaffold is one of the scaffold systems that been use for high level working platform or activities. Discuss about this type of scaffold.

(10 marks)

**Q6** You as assistant engineer in charge in managing the site work who the projects now are in the initial stage of the construction and will start soon. As an engineer, you need to choose the machineries to be use on your daily works at site.

(a) Explain **three (3)** general considerations of builder's plant while choose the machineries.

(6 marks)

(b) Discuss **five (5)** advantages of the buying the machineries rather than hiring the machineries.

(5 marks)

(c) Concrete Mixer Truck as the machineries used for concreting works. Described **three (3)** methods on how concrete is mixed in the machine.

(9 marks)

**-END OF QUESTION-**