



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

<b>KURSUS</b>	<b>:</b>	<b>TEKNOLOGI BINAAN 1</b>
<b>KOD KURSUS</b>	<b>:</b>	<b>DSB1043</b>
<b>PEPERIKSAAN</b>	<b>:</b>	<b>APRIL 2015</b>
<b>MASA</b>	<b>:</b>	<b>2 JAM</b>

**ARAHAN KEPADA CALON**

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian: **BAHAGIAN A (40 Markah)**  
**BAHAGIAN B (40 Markah)**
  
2. Jawab **SEMUA** soalan dari **BAHAGIAN A** dan **DUA (2)** soalan **SAHAJA** dari **BAHAGIAN B**.
  
3. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
  
4. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
  - i. Kertas Soalan
  - ii. Buku Jawapan

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

*KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 6 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN*

---



**BAHAGIAN A (40 MARKAH)****JAWAB SEMUA SOALAN**

1. Acuan merupakan struktur binaan sementara yang dibuat untuk menyangga bancuhan konkrit. Senaraikan **TIGA (3)** ciri yang perlu ada pada sebuah acuan.  

( 3 markah)
2. Senaraikan **TIGA (3)** bahan yang sering digunakan sebagai acuan dalam binaan konkrit.  

( 3 markah)
3. Peranca berfungsi menyediakan tempat pekerja bekerja di aras yang jauh dari aras tanah. Nyatakan **DUA (2)** lagi fungsi peranca di dalam pembinaan.  

( 2 markah)
4. Lukis rajah sebuah peranca. Labelkan mana-mana **EMPAT (4)** unsur utamanya.  

( 4 markah)
5. Peranca sistem adalah peranca yang mempunyai sistem pemasangan yang tersendiri. Selain dari peranca sistem, terdapat pelbagai lagi struktur peranca yang ada bagi memenuhi pelbagai keperluan. Senaraikan **EMPAT (4)** lagi struktur peranca yang anda tahu.  

( 4 markah)
6. Lakarkan rajah berkaitan yang boleh menunjukkan setiap kerja berikut:
  - (i) Pengarasan tanah untuk menentukan ketinggian titik B berpandukan titik datum A.
  - (ii) Pemancangan tanda tapak bagi bangunan empat segi tepat ABCD.

( 6 markah)

7. Asas merupakan satu bahagian struktur bangunan yang terpenting. Berikan **TIGA (3)** fungsi sebuah asas dalam struktur bangunan.  
( 3 markah)
8. Senaraikan **TIGA (3)** faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merekabentuk sebuah asas.  
( 3 markah)
9. Tentukan jenis asas bangunan yang sesuai untuk dua keadaan berikut. Lakarkan asas yang dipilih.
- (i) Sebuah bangunan dua tingkat dengan dinding galas beban, di atas tanah yang kukuh dan tidak telap seperti tanah batu kerikil.
  - (ii) Sebuah bangunan dua tingkat di atas tanah yang mempunyai keupayaan galas beban yang rendah seperti tanah lombong dan tanah tambak.
- ( 6 markah)
10. Namakan **DUA (2)** jenis cerucuk mengikut kaedah penyebaran beban kepada tanah. Lakarkan rajah yang menggambarkan kaedah penyebaran tersebut.  
( 6 markah)

**BAHAGIAN B (40 MARKAH)****JAWAB DUA (2) SOALAN SAHAJA****SOALAN 1 (20 MARKAH)**

Setelah lebih kurang seminggu kerja penanaman cerucuk siap dijalankan, Ujian Beban akan dijalankan untuk memeriksa keupayaan muktamad cerucuk. Seterusnya tukup cerucuk akan di bina dan ia berfungsi memindahkan beban bangunan kepada cerucuk yang ditanam.

- a. Terangkan kaedah menjalankan Ujian Beban.  
( 6 markah)
- b. Lakarkan gambarajah yang menunjukkan bagaimana Ujian Beban dijalankan.  
( 4 markah)
- c. Bincangkan kaedah pembinaan sebuah tukup cerucuk yang hampir menyamai pembinaan sebuah asas pad.  
( 6 markah)
- d. Lukis satu rajah yang menunjukkan susunan kedudukan cerucuk, tukup cerucuk dan tiang di atasnya.  
( 4 markah)

**SOALAN 2 (20 MARKAH)**

Air bawah tanah merupakan satu masalah utama di dalam kerja-kerja substruktur. Pengaliran dan kawalan air bumi adalah sangat mustahak bagi memastikan tanah sentiasa stabil dan kawasan korekan sentiasa kering untuk mengelakkan pelbagai masalah yang bakal timbul.

- a. Lakar gambarajah keratan bagi sebuah parit bawah tanah. Tunjukkan bentuk peparit, paip saliran dan bagaimana cara peparit ditimbus semula.  
( 4 markah)
- b. Namakan dan lakarkan **LIMA (5)** jenis sistem perparitan bawah tanah.  
( 10 markah)
- c. Lengkapkan Jadual 1 di bawah :

Jadual 1 : Kaedah Kawalan Air Bumi

Kaedah Penyingkiran	Kaedah Penyekatan
Titi-titik Telaga	
	Dinding Penurapan Kimia

( 6 markah)

**SOALAN 3 (20 MARKAH)**

Jermang dan penahan peparit merupakan binaan sementara yang digunakan untuk menyokong struktur dan juga tebing tanah korekan sehingga ianya teguh dan selamat digunakan.

- a. Lakarkan struktur lengkap jermang sadak dan jermang lintang.  
( 6 markah)
- b. Terangkan secara ringkas setiap jermang yang anda lakarkan di atas.  
( 4 markah)
- c. Lukis gambarajah penahan peparit bagi tanah longgar dan tanah padat. Labelkan dengan lengkap setiap unsur yang ada pada setiap penahan peparit tersebut.  
( 10 markah)

**-KERTAS SOALAN TAMAT-**

