



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : TEKNOLOGI BINAAN 1
KOD KURSUS : DSB1043
PEPERIKSAAN : OKTOBER 2019
MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA(2)** bahagian: BAHAGIAN A (40 Markah)
BAHAGIAN B (60 Markah)
2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
3. 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 2 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

○

○

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **SEPULUH(10)** soalan.

Jawab **SEMUA** di dalam Buku Jawapan.

1. Terangkan perbezaan di antara penyiasatan tapak dan penyiasatan tanah.
(4 markah)

2. Lakarkan rajah binaan struktur penyokong berikut:
 - (i) Jermang sadak (2 markah)
 - (ii) Jermang lintang (2 markah)

3. Terangkan bahan berikut yang sering digunakan sebagai acuan konkrit:
 - (i) Kaca atau plastik gentian (2 markah)
 - (ii) Logam (2 markah)

4. Terangkan kategori asas berikut:
 - (i) Asas cetek (2 markah)
 - (ii) Asas dalam (2 markah)

5. Jelaskan **dua (2)** keadaan di mana asas rakit biasanya digunakan.
(4 markah)

6. Lakarkan asas rakit berikut:
 - (i) Asas rakit papak padu (2 markah)
 - (ii) Asas rakit bersel (2 markah)

7. Cadangkan dan lakarkan jenis asas bangunan yang sesuai untuk keadaan berikut :
 - (i) Asas bagi dua batang tiang sebuah rumah setingkat yang terletak berhampiran di antara satu sama lain. (3 markah)
 - (ii) Asas bagi dua batang tiang sebuah rumah yang salah satunya sangat hampir dengan dinding gelas beban. (3 markah)

8. Lakarkan **dua (2)** kaedah pemindahan beban dari sebatang cerucuk kepada tanah. (4 markah)
9. Terangkan cerucuk konkrit berikut:
- (i) Cerucuk konkrit tuang di situ (2 markah)
 - (ii) Cerucuk konkrit tuang dahulu (2 markah)
10. Senaraikan **dua (2)** kebaikan cerucuk tergerak berbanding cerucuk terhentak. (2 markah)

[40 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **TIGA(3)** soalan.

Jawab **SEMUA** di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

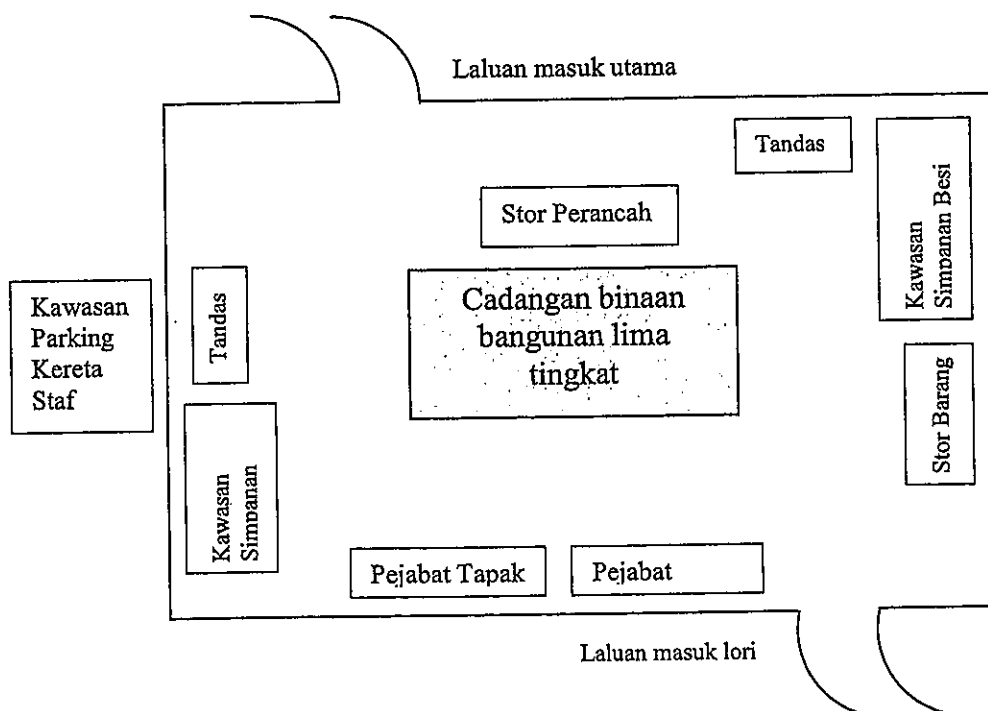
Pengaliran dan kawalan air bumi adalah sangat mustahak bagi memastikan tanah sentiasa stabil dan kawasan korekan sentiasa kering untuk mengelakkan pelbagai masalah yang bakal timbul.

- a. Lakarkan **satu (1)** rajah keratan pembinaan parit bawah tanah dan labelkan. (4 markah)
- b. Lakarkan sistem perparitan bawah tanah yang berikut:
- (i) Sistem semulajadi (3 markah)
 - (ii) Sistem tulang belut (3 markah)
- c. Terangkan kaedah kawalan air bumi berikut.
- (i) Titik-titik telaga (3 markah)
 - (ii) Telaga cetek (3 markah)
- d. Satu kaedah kawalan air bumi akan dilakukan terhadap satu kawasan korekan bagi pembinaan tempat letak kereta aras bawah tanah. Kaedah kawalan yang dikehendaki adalah yang bersifat kekal dan boleh terus berfungsi sebagai dinding bawah tanah.
- (i) Cadangkan kaedah kawalan air bumi yang menepati ciri yang diperlukan. (2 markah)
 - (ii) Terangkan secara ringkas kaedah pembinaan bagi kaedah kawalan yang anda cadangkan di atas. (2 markah)

SOALAN 2

Kerja pengarasan tanah dan susun atur tapak merupakan antara kerja diperingkat awal pembinaan.

- Lakarkan rajah yang menunjukkan kerja pengarasan tanah disebuah kawasan bercerun dengan menunjukkan titik A sebagai datum dan titik B sebagai titik ketinggian yang ingin di cari. (4 markah)
- Terangkan proses pengarasan tanah di atas dan nyatakan bagaimana mendapatkan ketinggian titik B. (4 markah)
- Jelaskan **dua (2)** kepentingan susun atur tapak bina. (4 markah)
- Rajah di bawah merupakan cadangan susun atur bagi sebuah tapak bina. Namun, terdapat beberapa masalah dengan susun atur yang telah dicadangkan ini.
 - Senaraikan **dua (2)** kesalahan dalam cadangan asal susun atur tapak bina tersebut. (2 markah)
 - Anda dikehendaki menyusun atur semula tapak bina tersebut dan melakarkan semula rajah susun atur yang telah diperbaiki. (6 markah)

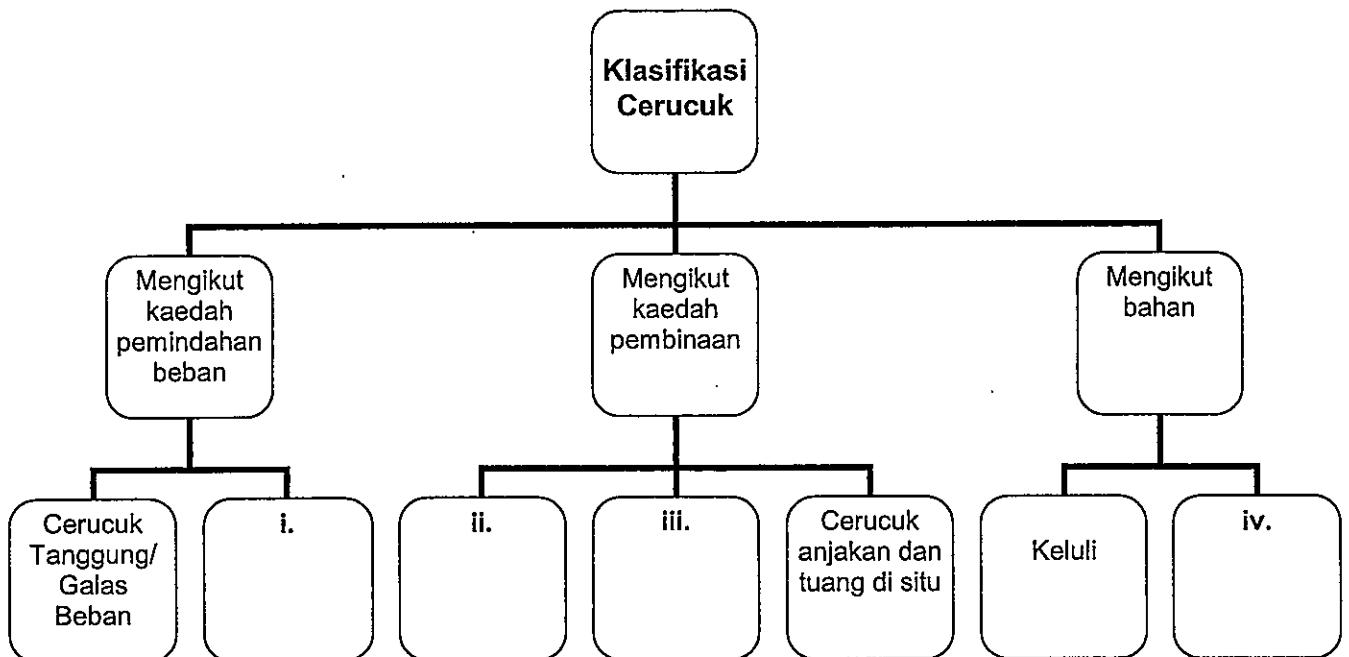


SOALAN 3 (20 MARKAH)

Cerucuk merupakan anggota asas yang panjang dan langsing dan digunakan untuk memindahkan beban daripada sturuktur melalui air atau lapisan tanah yang lemah kepada tanah yang lebih kukuh.

a. Jelaskan **tiga (3)** keadaan di mana asas cerucuk perlu digunakan dalam pembinaan. (6 markah)

b. Lengkapkan carta di bawah:

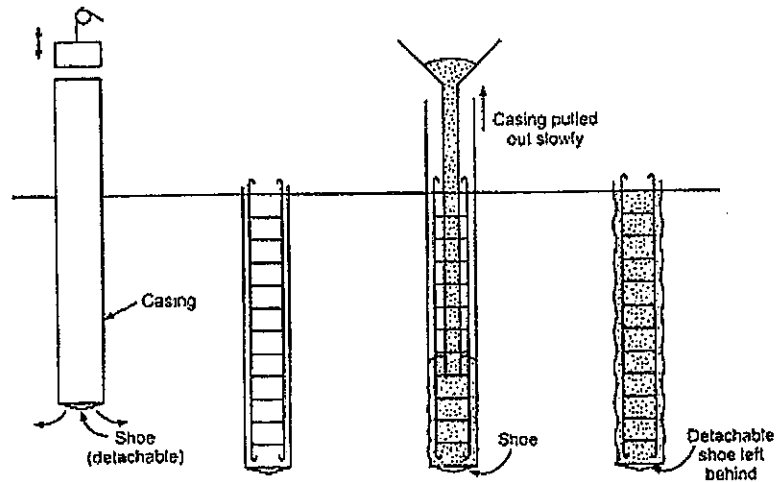


(4 markah)

c. Terangkan bagaimana tukul cerucuk berikut berfungsi:

- (i) Tukul jatuh (2 markah)
- (ii) Tukul tindakan tunggal (2 markah)
- (iii) Tukul dua tindakan (2 markah)

- d. Terangkan proses pembinaan cerucuk anjakan dan tuang di situ berpandukan rajah di bawah:



(4 markah)

[60 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT