



KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR

NAMA KURSUS : BAHAN BINAAN
KOD KURSUS : DSB1033
PEPERIKSAAN : OKTOBER 2019
MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **TIGA (3)** bahagian:
BAHAGIAN A (20 Markah)
BAHAGIAN B (30 Markah)
BAHAGIAN C (50 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 6 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

○

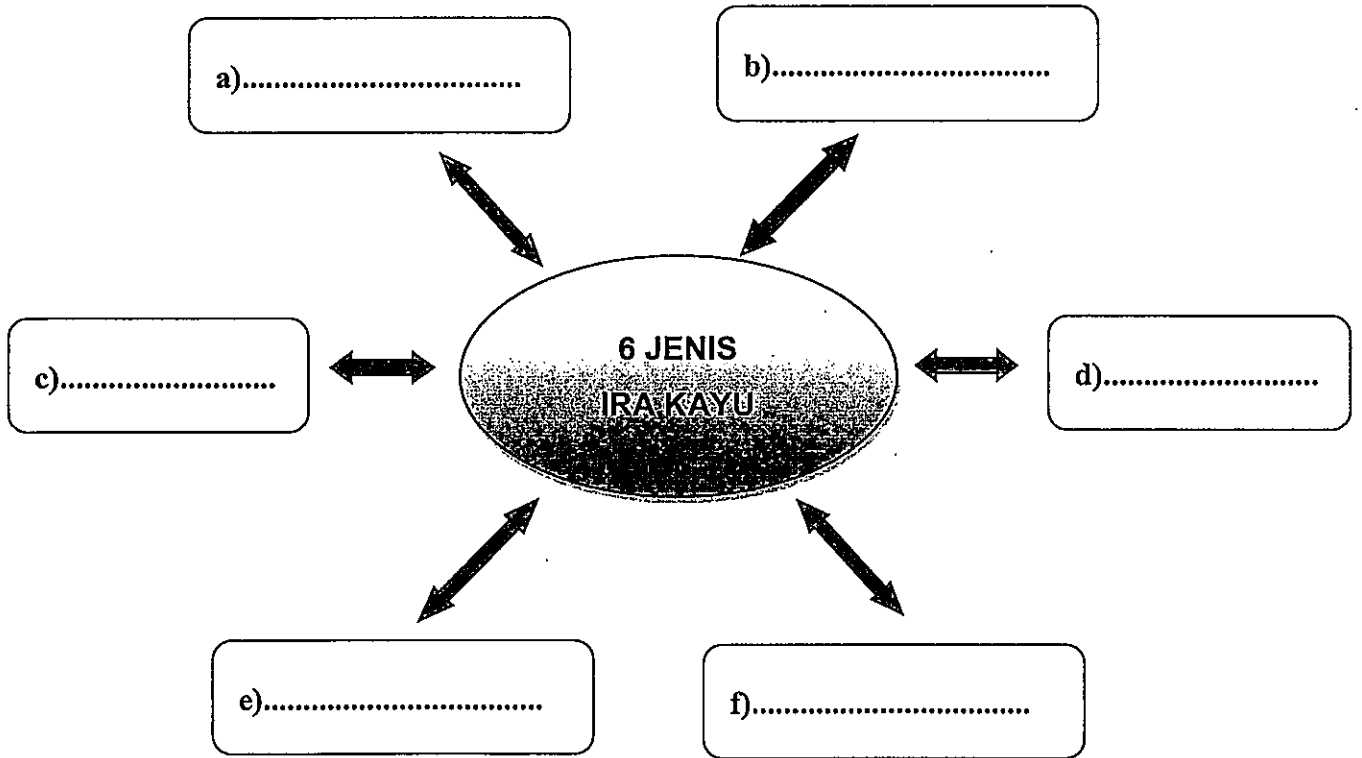
○

BAHAGIAN A

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

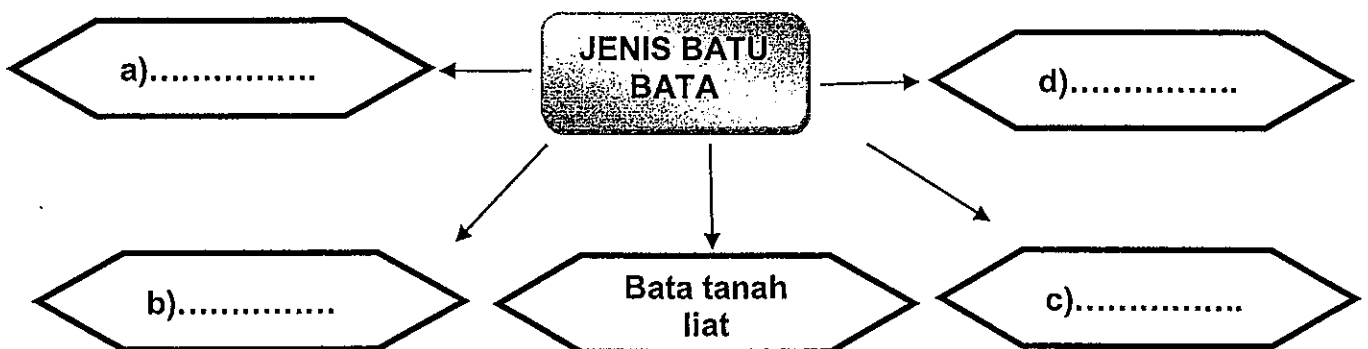
Jawab **SEMUA** soalan dalam Buku Jawapan.

1. Lengkapkan carta di bawah.



(6 markah)

2. Lengkapkan **empat(4)** lagi jenis batu bata.



(4 markah)

3. Suaikan ciri-ciri berikut mengikut kaedah pengeringan kayu yang sesuai di dalam Jadual 1.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Proses yang cepat • Proses yang lambat dan mengambil masa yang lama • Kayu disusun dan dijemur di bawah bangsal berbumbung • Kayu disusun di dalam tanur pengering • Proses yang dapat dikawal | <ul style="list-style-type: none"> • Proses tidak dapat dikawal • Kayu kering dengan seragam. • Kayu tidak kering secara seragam. • Tempoh pengeringan bergantung kepada cuaca • Tempoh pengeringan bergantung kepada suhu yang ditetapkan. |
|--|--|

PENGERINGAN SEMULAJADI	PENGERINGAN TANUR
a)	a)
b)	b)
c)	c)
d)	d)
e)	e)

Jadual 1 : Kaedah Pengeringan Kayu

(10 markah)

[20 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **LAPAN (8)** soalan.

Jawab **SEMUA** soalan dalam Buku Jawapan.

1. Terangkan **dua (2)** punca berlakunya kecacatan pada kayu. (4 markah)
2. Lakar dan namakan **dua (2)** jenis kecacatan kayu. (4 markah)
3. Berikan **empat (4)** sifat bata yang berkualiti. (4 markah)
4. Nyatakan **tiga (3)** kaedah membentuk tanah liat mentah menjadi seketul bata di dalam peringkat pembuatan bata. (3 markah)
5. Berikan **tiga (3)** faktor mempengaruhi kualiti konkrit. (3 markah)
6. Namakan **tiga (3)** jenis bahan tambah yang dicampurkan ke dalam bancuhan konkrit selain batu baur, pasir, simen dan air. (3 markah)
7. Namakan **tiga (3)** proses pengeluaran keluli. (3 markah)
8. Jelaskan **tiga (3)** kelebihan keluli sebagai bahan binaan. (6 markah)

[30 MARKAH]

BAHAGIAN C

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

Jawab **SEMUA** soalan dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Tentukan berat simen, batu baur kasar dan pasir berdasarkan **Jadual 2** di bawah jika ciri-ciri bancuhan adalah seperti berikut:

- a) Gred konkrit = 25 N/mm²
 Saiz batu baur = 20 mm
 Kebolehkerjaan = Sederhana
 Pasir = Zon 2 (7 Markah)

- b) Gred konkrit = 30 N/mm²
 Saiz batu baur = 14 mm
 Runtuhan = 50 – 100mm
 Pasir = Zon 1 (7 Markah)

Saiz nominal batu baur (mm)		40		20		14	
Gred konkrit	Kesenangan kerja	Sederhana	Tinggi	Sederhana	Tinggi	Sederhana	Tinggi
		50 - 100	100 - 150	25 - 75	75 - 125	10 - 50	50 - 100
20	Simen (kg)	300	320	320	350	340	380
	Jumlah batu baur (kg)	1850	1750	1800	1750	1750	1700
	Pasir, *zon 1 (%)	35	40	40	45	45	50
	zon 2 (%)	30	35	35	40	40	45
zon 3 (%)	30	30	30	35	35	40	
25	Simen (kg)	340	360	360	390	380	420
	Jumlah batu baur (kg)	1800	1750	1750	1700	1700	1650
	Pasir, *zon 1 (%)	35	40	40	45	45	50
	zon 2 (%)	30	35	35	40	40	45
zon 3 (%)	30	30	30	35	35	40	
30	Simen (kg)	370	390	400	430	430	470
	Jumlah batu baur (kg)	1750	1700	1700	1650	1700	1600
	Pasir, *zon 1 (%)	35	40	40	45	45	50
	zon 2 (%)	30	35	35	40	40	45
zon 3 (%)	30	30	30	35	35	40	

Jadual 2 : Campuran Dah Ditentu Menurut CP 110

SOALAN 2

Sistem atau cara bata disusun membentuk sebuah dinding dinamakan sebagai susunan bata.

- a) Terangkan prinsip umum yang digunakan dalam membentuk susunan bata.
(2 markah)
- b) Namakan dan lakarkan **tiga (3)** jenis susunan bata.
(12 markah)
- c) Lakarkan **tiga (3)** jenis potongan bata yang digunakan bagi membentuk berbagai jenis susunan dinding bata.
(6 markah)

SOALAN 3

Keboleherjaan ialah banyaknya kerja yang diperlukan untuk membancuh, menuang dan memadatkan konkrit tanpa berlakunya pengasingan.

- a) Jelaskan **dua (2)** faktor yang mempengaruhi keboleherjaan konkrit berikut:
- (i) Penggunaan bahan tambah (2 markah)
 - (ii) Saiz batu baur (2 markah)
- b) Terangkan kaedah menjalankan Ujian Runtuhan Konkrit dan nyatakan peralatan yang digunakan.
(6 markah)
- c) Lakar dan namakan **tiga (3)** jenis runtuhan yang biasanya diperolehi semasa Ujian Runtuhan Konkrit dilakukan.
(6 markah)

[50 MARKAH]**KERTAS SOALAN TAMAT**

