

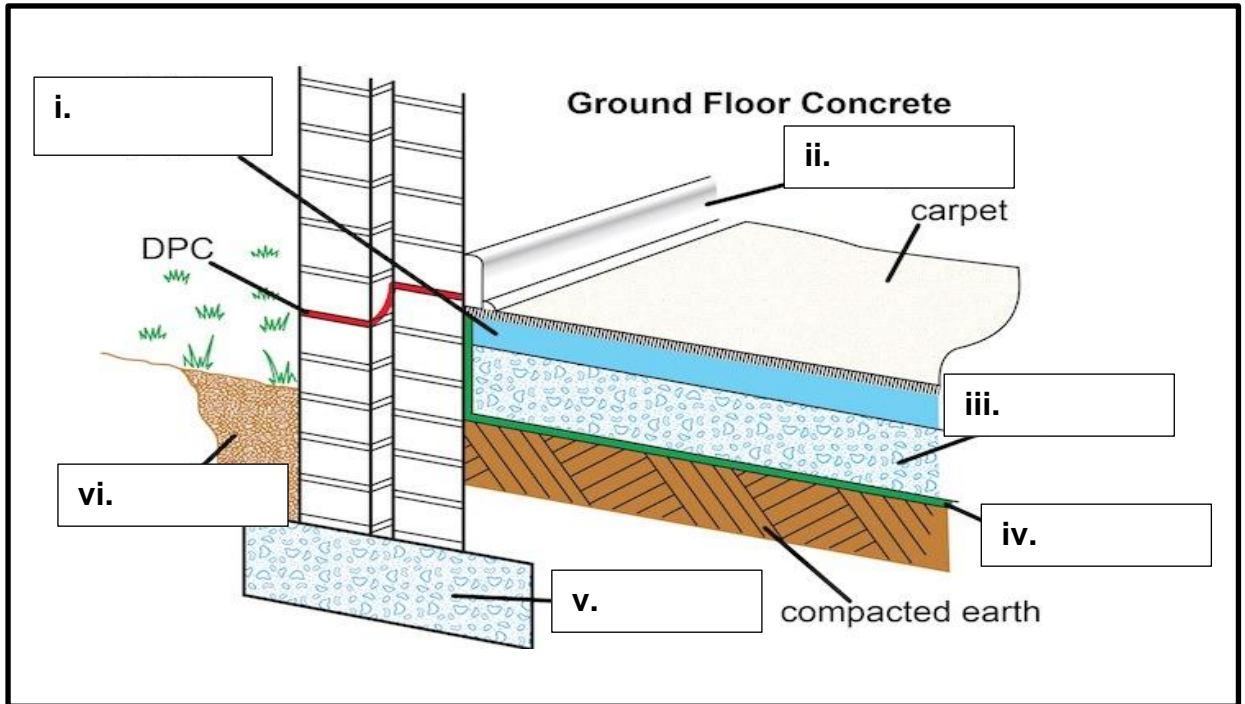


**BAHAGIAN A**

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan.

Jawab **semua** soalan. Tulis jawapan anda pada Kertas Jawapan.

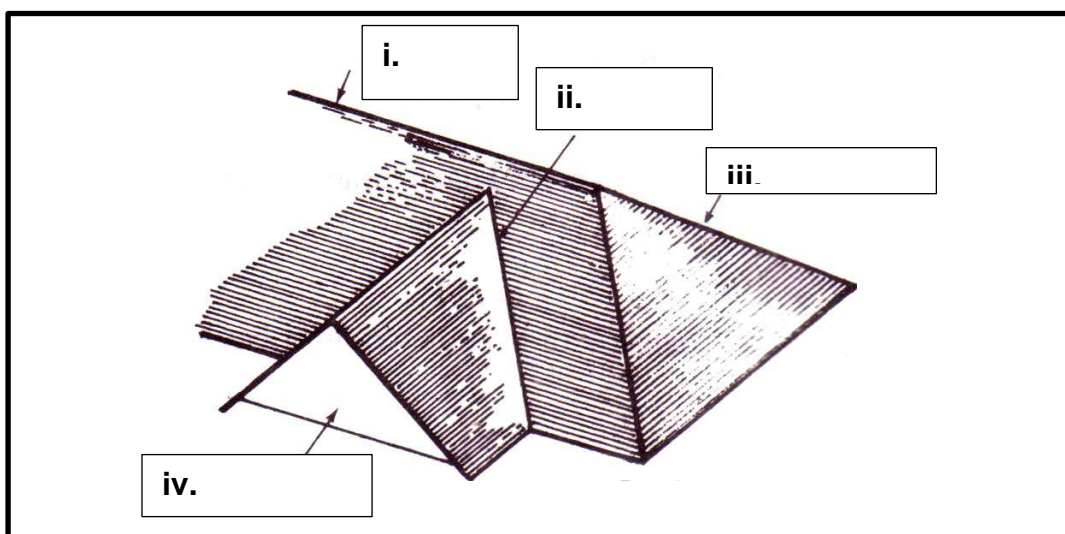
1. Labelkan setiap bahagian pada keratan lantai padu di **Rajah 1**.



**Rajah 1**

(6 markah)

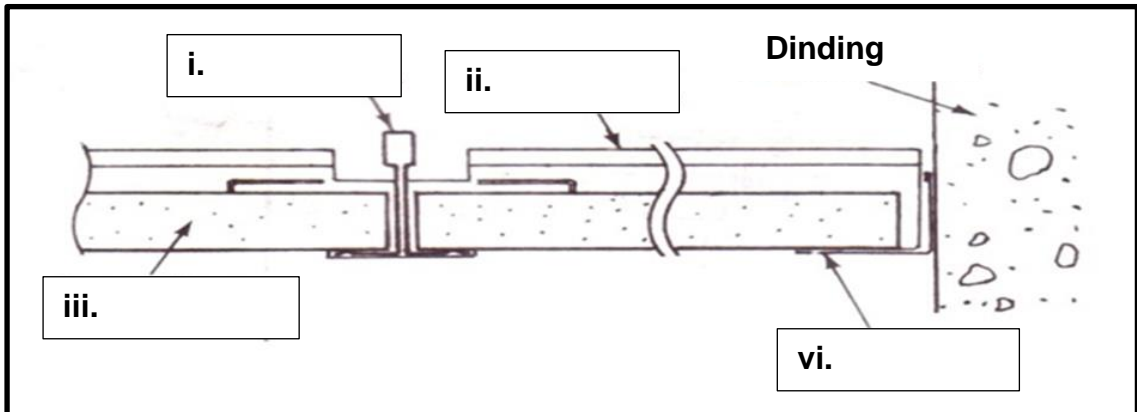
2. Labelkan bahagian bumbung bangunan di ruang yang disediakan di dalam **Rajah 2**.



**Rajah 2**

(4 markah)

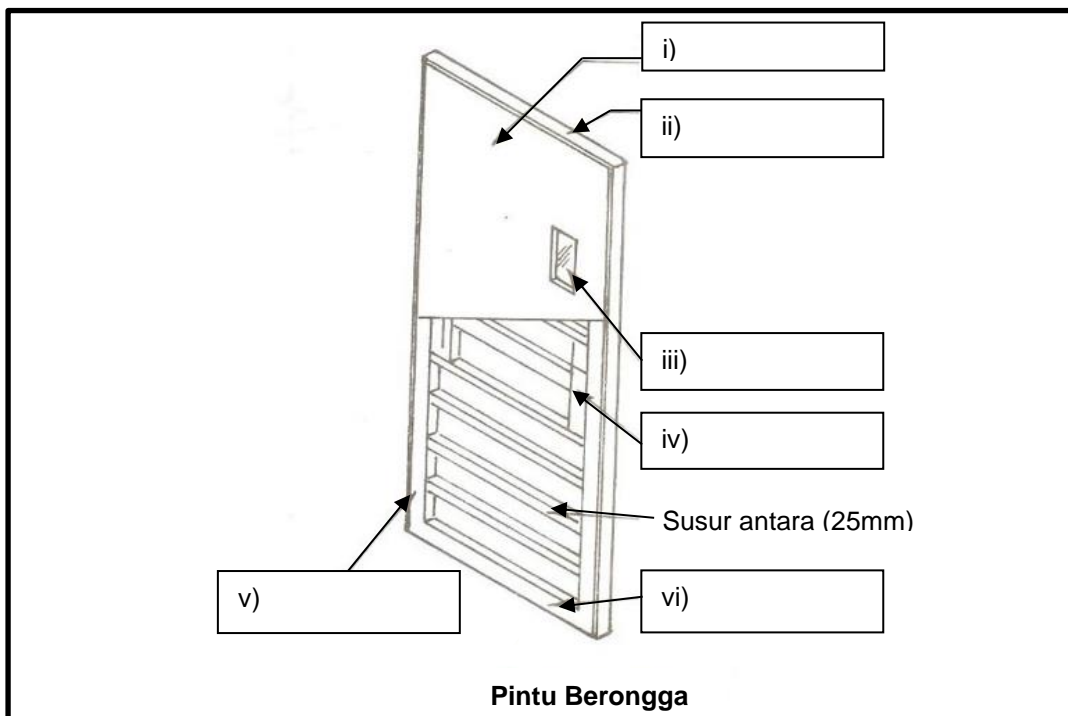
3. Lengkapkan bahagian butiran siling gantung bangunan di ruang yang disediakan.



Rajah 3

(4 markah)

4. Labelkan bahagian keratan pintu berongga di bawah di dalam **Rajah 4**.



Rajah 4

(6 markah)

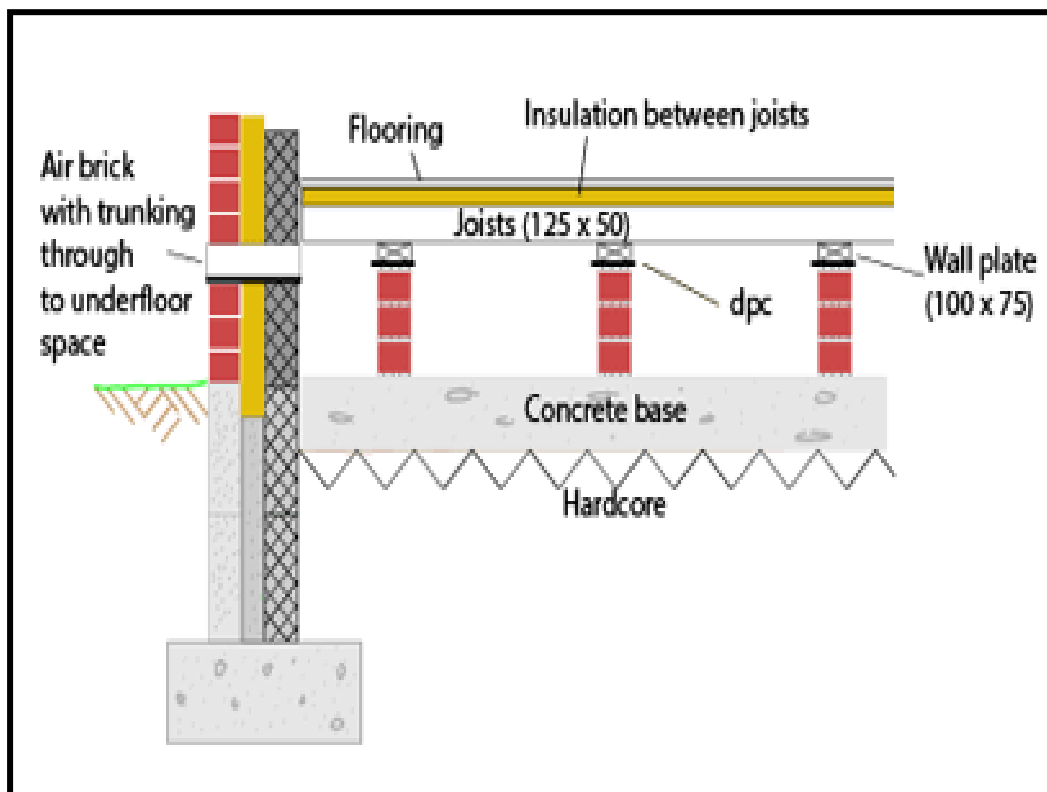
[20 MARKAH]

## BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **LIMA (5)** soalan.

Jawab **semua** soalan. Tulis jawapan anda pada Kertas Jawapan.

## SOALAN 1



Gambar 1

- Berdasarkan **Gambar 1** di atas, huraikan lantai gantung yang digunakan dalam pembinaan bangunan. (4 markah)
- Terangkan **empat (4)** fungsi lantai aras atas dalam struktur binaan bangunan. (4 markah)

## SOALAN 2

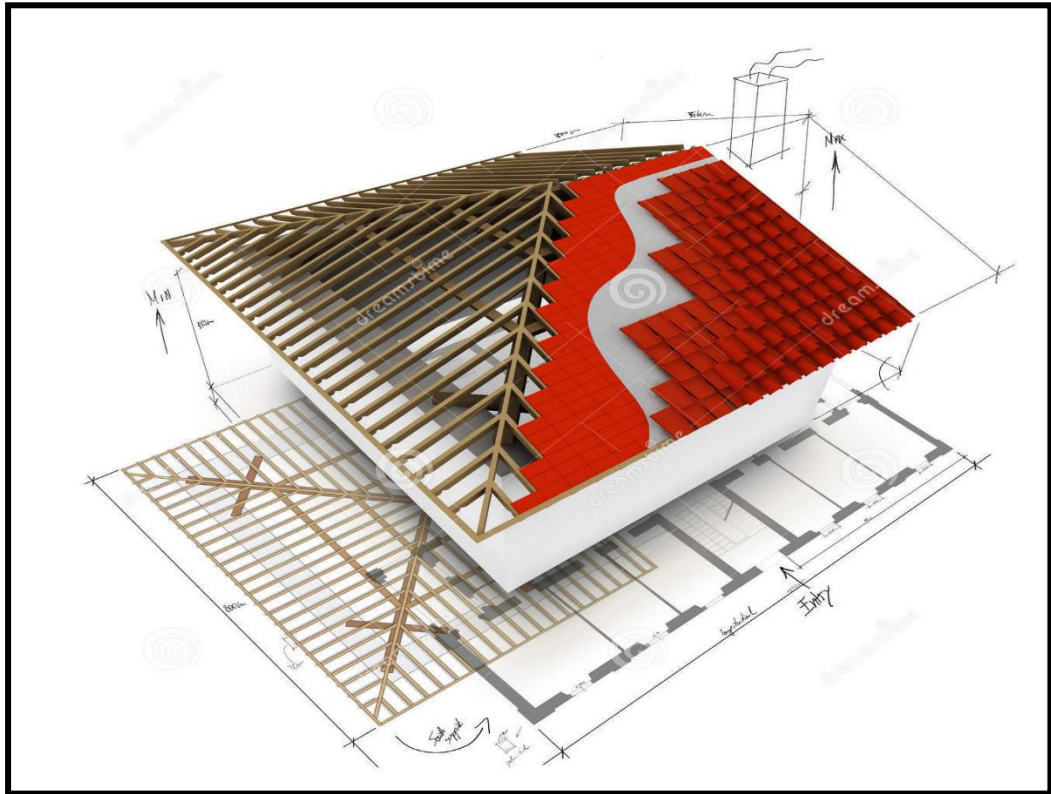


Gambar 2

Dinding merupakan salah satu elemen utama dalam pembinaaan bangunan (**Gambar 2**). Terdapat beberapa fungsi utama dinding dan tembok mengikut lokasi serta kedudukannya.

- a. Nyatakan **empat (4)** ciri utama dinding dan tembok. (4 markah)
- b. Jelaskan **empat (4)** jenis teknologi sistem binaan berindustri (IBS). (4 markah)

## SOALAN 3



Rajah 5

**Rajah 5** merupakan struktur bangunan yang paling penting bertujuan melindungi penghuni daripada hujan dan panas matahari.

- a. Huraikan **dua (2)** faktor yang harus dipertimbangkan dalam rekaan bumbung bagi bangunan. (4 markah)
- b. Nyatakan **empat (4)** jenis bahan penutup bumbung yang sesuai digunakan untuk bumbung curam. (4 markah)

## SOALAN 4



Gambar 3

**Gambar 3** merupakan struktur siling bagi sebuah rumah kediaman. Siling tersebut dilengkapi dengan sistem pencahayaan dan juga kelengkapan pendingin hawa.

- a. Nyatakan **dua (2)** jenis siling yang digunakan dalam pembinaan bangunan.  
(2 markah)
- b. Berdasarkan **Gambar 3**, nyatakan **tiga (3)** fungsi pembinaan siling tersebut.  
(6 markah)

## SOALAN 5



Gambar 4

**Gambar 4** di atas menunjukkan bahagian yang penting dalam pembinaan bangunan terutama bagi bangunan yang melebihi satu tingkat atau pelbagai aras bangunan.

- a. Jelaskan **empat (4)** jenis utama tangga yang digunakan dalam pembinaan bangunan. (4 markah)
- b. Nyatakan **empat (4)** bahan bagi pembinaan tangga seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 4**. (4 markah)

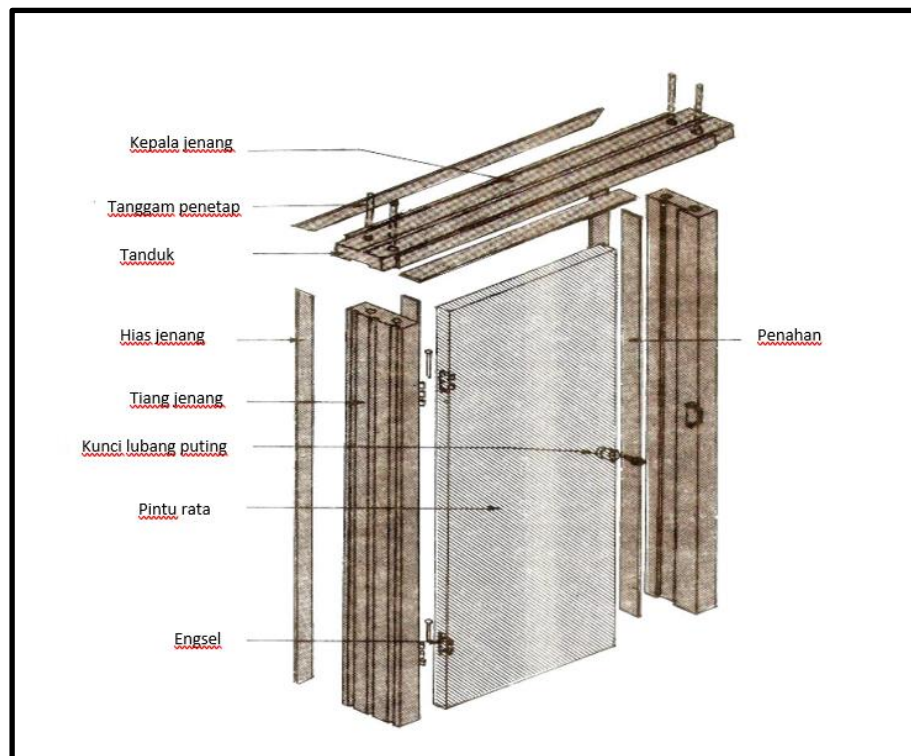
**[40 MARKAH]**



## BAHAGIAN C

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan. Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.  
Tulis jawapan anda pada Kertas Jawapan.

## SOALAN 1



Rajah 6

Pintu adalah suatu bukaan pada tembok atau dinding bangunan yang bertujuan membenarkan laluan keluar dan masuk dalam bangunan, bilik-bilik dan lain-lain.

- Bincangkan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembinaan pintu pada bangunan kediaman dan komersil. (10 markah)
- Nyatakan kelebihan pintu berkaca dan bingkai dari bahan aluminium. (5 markah)
- Lakarkan beserta label batu alas pada pemasangan kerangka pintu. (5 markah)

## SOALAN 2



**Gambar 5**

Tingkap merupakan satu bukaan yang dibuat pada tembok dan lokasinya berada berhampiran dengan pintu. Walaupun kedudukan sama hampir dengan pintu namun fungsi tingkap adalah jelas ketara (**Gambar 5**).

- a. Bincangkan tingkap jenis ram kaca yang biasa digunakan pada bangunan persendirian atau komersil. (10 markah)
- b. Nyatakan kaedah memasang kerangka tingkap pembinaan dalam. (5 markah)
- c. Lukiskan beserta label pemasangan kerangka tingkap pembinaan dalam. (5 markah)

## SOALAN 3

**Gambar 6**

Terdapat banyak kerosakan dan kecacatan binaan bangunan seperti **Gambar 6** di atas berlaku apabila bangunan telah didiami. Pengetahuan teknikal mengenai penyelenggaraan serta pemeriksaan terhadap bangunan adalah penting bagi memastikan bangunan sentiasa dalam keadaan yang baik dan optimum.

- a) Nyatakan peralatan yang sesuai digunakan dalam pemantauan dan penyiasatan kerosakan pada struktur bangunan. (10 markah)
- b) Berdasarkan **Gambar 6** di atas, huraikan langkah yang disarankan dalam menjalankan pemeriksaan bangunan. (10 markah)

**[40 MARKAH]****KERTAS SOALAN TAMAT**