

**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PELUKIS PELAN
2024
SENIBINA**

KOD : PPS021
SUBJEK : BINAAN BANGUNAN
TARIKH : 04 MAC 2024
MASA : 2.00 PTG – 5.00 PTG

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

ARAHAN KEPADA CALON

1. Tulislah angka giliran serta nombor kad pengenalan anda dengan terang pada setiap helian kertas jawapan yang digunakan. **Jangan sekali-kali menulis nama anda pada kertas jawapan.** Kertas jawapan yang mengandungi nama calon akan dianggap tidak sah.
2. Pastikan anda mendapat kertas soalan yang lengkap.
3. **Jawab dalam Bahasa Malaysia sahaja.** Istilah-istilah teknikal yang tiada terjemahannya atau sukar diterjemahkan boleh dikekalkan dalam bahasa asalnya. Jawapan yang tidak mematuhi syarat ini tidak akan diberi markah.
4. **Jawab secukup soalan sahaja** mengikut arahan dalam kertas soalan. Jawapan yang betul tetapi tiada menunjukkan perkiraan tidak akan diberi markah.
5. Semua perkiraan untuk mendapatkan jawapan hendaklah ditunjukkan. Jawapan yang betul tetapi tiada menunjukkan perkiraan tidak akan diberi markah.
6. Calon-calon digalakkan membuat lakaran untuk menjelaskan jawapan di mana yang sesuai.
7. **Calon-calon dilarang merujuk kepada buku atau sebarang bahan rujukan** melainkan yang dibenarkan mengikut arahan yang tercatat dalam permulaan kertas soalan.
8. Penggunaan mesin pengira elektronik tanpa kemudahan program adalah dibenarkan melainkan jika dinyatakan sebaliknya di dalam kertas jawapan.
9. Bagi subjek peperiksaan di mana masa rehat diberi (misalnya, subjek LUKISAN), calon-calon adalah dilarang membawa kertas soalan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa sehingga keseluruhan peperiksaan untuk subjek berkenaan tamat.
10. Semua kertas jawapan mesti disusun dan dilikat dengan sempurna.
11. Calon-calon dilarang mengambil kertas jawapan kosong yang telah disediakan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa.
12. Calon-calon tidak dibenarkan keluar dari dewan peperiksaan dalam tempoh masa 30 minit dari mulanya peperiksaan.
13. Tindakan tatertib akan diambil terhadap calon-calon yang menyebarkan kertas jawapan kosong (tanpa sebarang jawapan) sekiranya mereka tidak mempunyai sebab yang munasabah.
14. Calon-calon yang didapati meniru/menipu semasa menduduki peperiksaan akan dikenakan tindakan tatertib.
15. Tindakan tatertib akan diambil terhadap calon yang mengingkari arahan Ketua Pengawas semasa di dalam dewan peperiksaan.

PERKARA : PPS021 – BINAAN BANGUNAN

ARAHAN KEPADA CALON

Kertas ini mengandungi sepuluh (10) soalan.

*Jawab mana-mana **lima (5)** soalan sahaja.*

Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

- a) Bumbung merupakan bahagian paling penting dalam pembinaan sesebuah bangunan. Nyatakan secara ringkas fungsi bumbung tersebut.

(2 markah)

- b) Berikan **tiga (3)** bahagian penyokong bagi kestabilan sesuatu binaan bumbung.

(6 markah)

- c) Berikan **lima (5)** jenis reka bentuk bumbung.

(5 markah)

- d) Cucur atap ialah bahagian bawah tepi bumbung yang terjulur dari tembok.

i) Namakan **tiga (3)** jenis binaan cucur atap.

ii) Berikan **dua (2)** fungsi cucur atap.

(7 markah)

SOALAN 2

Keselamatan di tapak bina merupakan perkara yang perlu diambil berat bagi mencegah berlakunya kecederaan dan kematian.

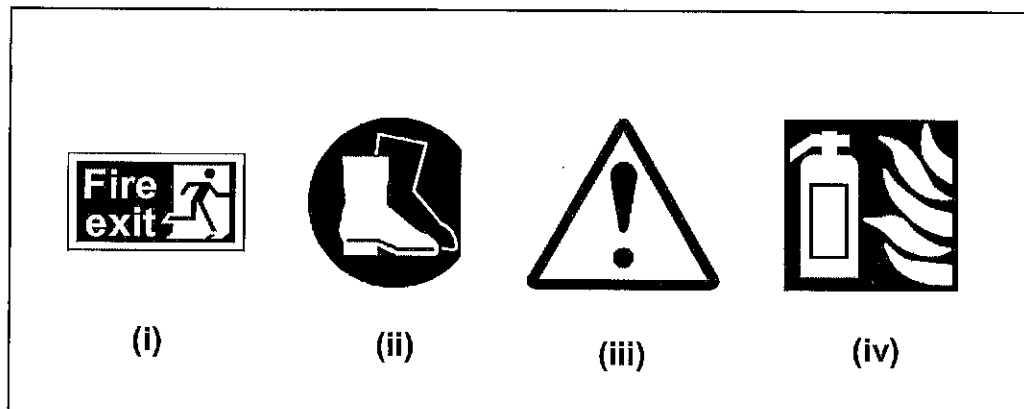
- a) Senaraikan **enam (6)** kecuaiian yang biasa berlaku di tapak bina.

(6 markah)

- b) Huraikan secara ringkas **tiga (3)** langkah yang perlu diambil bagi mencegah berlakunya kebakaran di tapak pembinaan.

(6 markah)

- c) Berdasarkan **gambar rajah 2** di bawah, terangkan secara ringkas maksud papan tanda (i) hingga (iv).

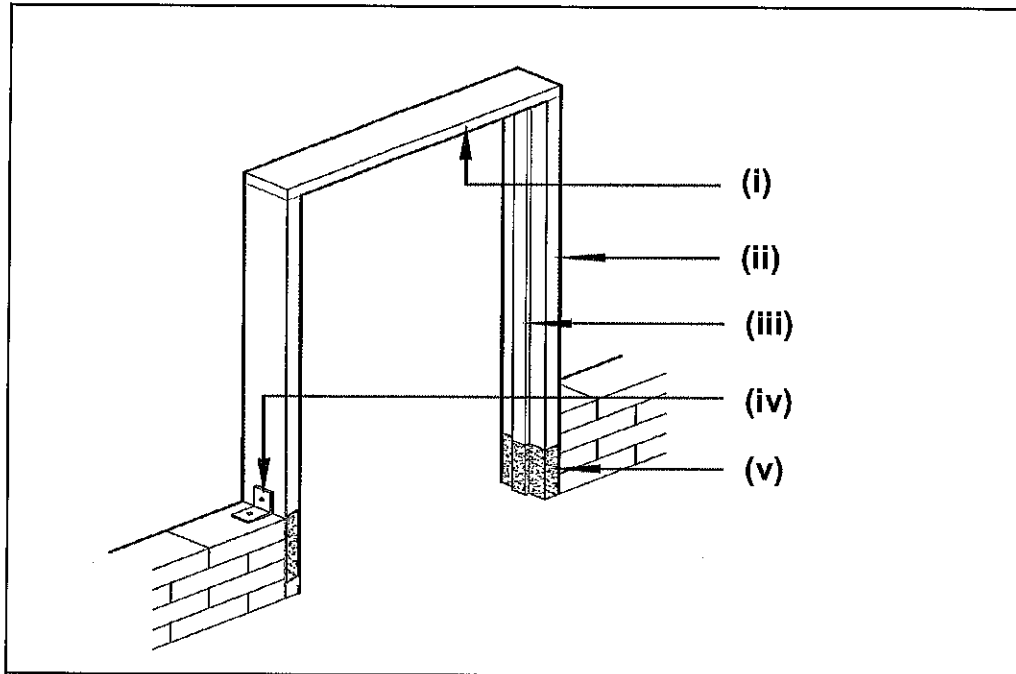


Gambar rajah 2

(8 markah)

SOALAN 3

- a) **Gambar rajah 3** di bawah merupakan binaan sebuah kerangka pintu. Labelkan perkara (i) hingga (v).



Gambar rajah 3

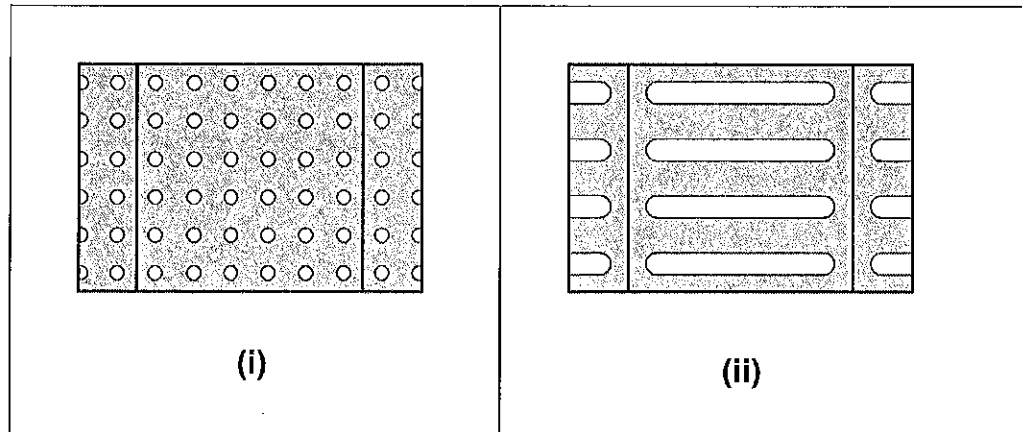
(10 markah)

- b) Berpandukan **gambar rajah 3** di atas:
- i) Nyatakan keperluan bagi perkara (iv)
 - ii) Berikan cara pemasangan bagi perkara (iv) semasa pembinaan tembok dijalankan
 - iii) Berikan kegunaan perkara (v)
 - iv) Nyatakan bilik yang perlu dipasang perkara (v)
 - v) Berikan ketinggian yang sesuai dari aras lantai bagi binaan (v)

(10 markah)

SOALAN 4

- a) Terangkan maksud jubin bertekstur **(i) dan (ii)** pada **gambar rajah 4** di bawah yang sering digunakan bagi kemudahan kepada golongan Orang Kelainan Upaya (OKU).



Gambar rajah 4

(4 markah)

- b) Nyatakan **empat (4)** ciri penting dalam mereka bentuk tempat letak kenderaan untuk OKU.

(8 markah)

- c) Senaraikan **empat (4)** ciri penting dalam mereka bentuk tandas untuk OKU.

(8 markah)

SOALAN 5

Tangga merupakan penghubung atau laluan naik turun dari 1 tingkat ke tingkat yang lain.

- a) Berikan formula yang digunakan dalam kaedah menentukan jumlah penaik (anak tangga) bagi sesuatu tangga.

(2 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

b) Lakarkan pandangan isometri (tanpa skala) jenis-jenis binaan tangga seperti berikut:

- i) Tangga geometri
- ii) Tangga larian lurus
- iii) Tangga separuh pusingan
- iv) Tangga suku pusingan

(12 markah)

c) Nyatakan **tiga (3)** faktor yang perlu diambil kira dalam pemilihan jenis tangga.

(6 markah)

SOALAN 6

Cat ialah sejenis bahan cecair yang digunakan dalam perusahaan untuk memberi lapisan perlindungan kepada bahan binaan.

a) Senaraikan **tiga (3)** fungsi cat.

(6 markah)

b) Jelaskan **empat (4)** jenis kecacatan dalam kerja-kerja mengecat yang sering berlaku.

(8 markah)

c) Berikan **tiga (3)** cara mengaplikasi kerja mengecat.

(6 markah)

SOALAN 7

Kaca merupakan bahan bukan logam yang banyak digunakan dalam kerja-kerja pembinaan.

a) Berikan **tiga (3)** faktor dalam pemilihan kaca.

(6 markah)

SOALAN 7 (sambungan)

b) Nyatakan **tiga (3)** kelebihan penggunaan kaca dalam pembinaan.

(6 markah)

c) Terdapat beberapa jenis kaca yang biasa digunakan dalam pembinaan.
Huraikan secara ringkas perkara berikut :

- i) Kaca warna (*tinted glass*)
- ii) Kaca *tempered*
- iii) Kaca *laminated*
- iv) Kaca dua panel (*double glazed*)

(8 markah)

SOALAN 8

Keluli merupakan bahan yang dihasilkan dari campuran besi dan sedikit karbon yang digunakan secara meluas dalam pembinaan.

a) Berikan **tiga (3)** jenis sambungan keluli yang biasa digunakan.

(3 markah)

b) Nyatakan **tiga (3)** kelebihan penggunaan keluli.

(6 markah)

c) Nyatakan **tiga (3)** kekurangan penggunaan keluli.

(6 markah)

d) Berikan **lima (5)** langkah keselamatan yang perlu dititik beratkan semasa menjalankan kerja-kerja pengendalian keluli.

(5 markah)

SOALAN 9

Kemasan lantai merupakan kerja penghabisan yang menentukan kecantikan lantai dalam bangunan.

- a) Nyatakan **tiga (3)** fungsi kemasan lantai.
(6 markah)
- b) Berikan **enam (6)** jenis kemasan lantai yang digunakan dalam pembinaan.
(6 markah)
- c) Berikan **empat (4)** faktor pemilihan kemasan lantai.
(8 markah)

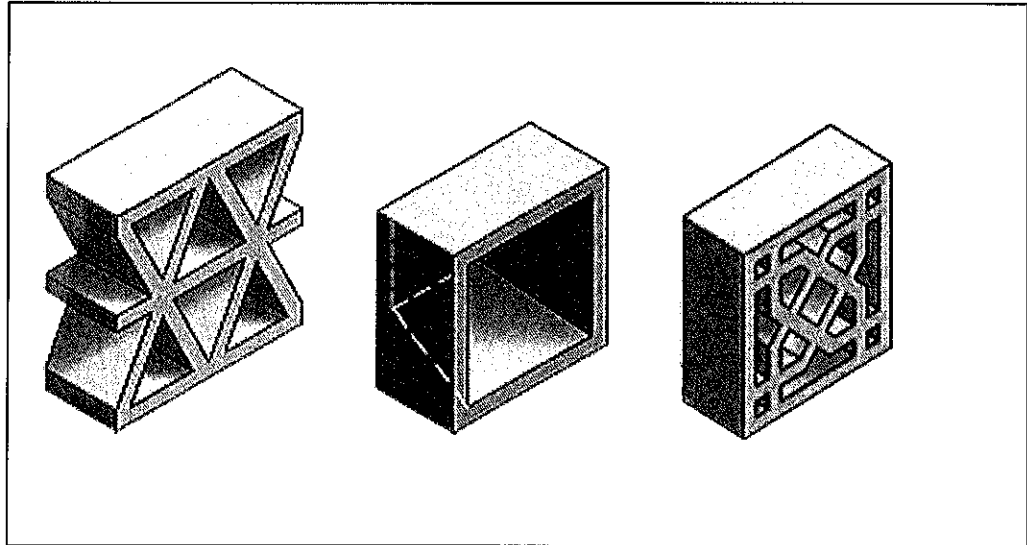
SOALAN 10

Blok AAC atau singkatan bagi *Autoclaved Aerated Concrete Block* adalah produk bangunan tahan lama yang dihasilkan dalam pelbagai saiz dan kekuatan.

- a) Berikan **tiga (3)** kelebihan penggunaan blok AAC.
(6 markah)
- b) Berikan **tiga (3)** keburukan penggunaan blok AAC.
(6 markah)

SOALAN 10 (sambungan)

- c) Nama dan nyatakan **tiga (3)** fungsi produk di dalam **gambar rajah 10** di bawah.



Gambar rajah 10

(8 markah)
