



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PELUKIS PELAN
2015
*SENIBINA***

KOD : PPS01
SUBJEK : BINAAN BANGUNAN
TARIKH : 22 JUN 2015
MASA : 9.00 PG - 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

PERKARA : PPS01 – 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) Nyatakan **dua (2)** bahan asas bagi menghasilkan konkrit.
(2 markah)
- b) Berikan **empat (4)** contoh amalan yang biasanya dilakukan dalam pengawetan konkrit.
(8 markah)
- c) Konkrit banyak digunakan kerana ia mempunyai ciri-ciri yang baik. Berikan **lima (5)** kebaikan konkrit.
(10 markah)

SOALAN 2

- a) Senaraikan **lima (5)** jenis bumbung curam.
(10 markah)
- b) Tuliskan **lima (5)** faktor yang harus dipertimbangkan dalam rekaan bumbung bagi bangunan-bangunan di kawasan tropika.
(10 markah)

SOALAN 3

- a) Apakah sifat yang perlu ada pada lapisan kalis lembap yang baik?

(2 markah)

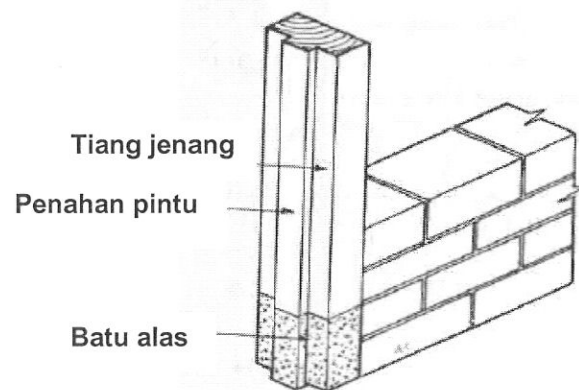
- b) Senaraikan **lima (5)** faktor yang menyebabkan kelembapan wujud di dalam bangunan.

(10 markah)

- c) Nyatakan **empat (4)** kesan yang terjadi pada bangunan akibat kelembapan.

(8 markah)

SOALAN 4



Gambar rajah S3 di atas menunjukkan batu alas untuk kaki tiang jenang.

- a) i) Nyatakan kegunaan batu alas
ii) Nyatakan lokasi bilik yang sesuai dipasang batu alas
iii) Nyatakan ketinggian yang sesuai dari alas lantai untuk binaan batu alas.

(6 markah)

SOALAN 4 (sambungan)

- b) Lakarkan jenis pintu di bawah:
- i) Pintu berengsel tepi daun tunggal
 - ii) Pintu gelangsar berdaun tunggal
 - iii) Pintu gelangsar berlipat berdaun kembar

(6 markah)

- c) Nyatakan **empat (4)** faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembinaan pintu.

(8 markah)

SOALAN 5



Gambar rajah di atas menunjukkan sebuah rumah yang mengalami keretakan pada dinding bata selepas beberapa tahun siap dibina. Rumah itu dibina di atas bekas tanah paya. Binaan bangunan adalah kerangka konkrit tetulang dan dinding batu-bata.

- a) Nyatakan **tiga (3)** kemungkinan mengapa keretakan itu terjadi.

(6 markah)

- b) Terangkan **tiga (3)** kaedah pembinaan yang betul supaya masalah yang anda nyatakan di atas tidak berulang.

(6 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

- c) Nyatakan secara ringkas aktiviti kerja tanah yang perlu dibuat bagi tapak pembinaan jenis tanah paya.

(8 markah)

SOALAN 6

- a) Lakarkan corak ikatan dinding batu-bata berikut:

- i) Ikatan sisi bata
- ii) Ikatan kepala bata
- iii) Ikatan Inggeris
- iv) Ikatan *Flemish*

(8 markah)

- b) Sebutkan **empat (4)** ciri batu-bata yang baik.

(4 markah)

- c) Nyatakan **tiga (3)** kebaikan penggunaan blok konkrit berbanding batu bata dalam pembinaan.

(6 markah)

- d) Berikan **dua (2)** jenis bangunan yang sesuai menggunakan blok konkrit sebagai binaan dinding.

(2 markah)

SOALAN 7

- a) Terangkan **dua (2)** kelebihan dan **dua (2)** kelemahan kayu dalam pembinaan bumbung sebuah rumah banglo dua tingkat.

(6 markah)

SOALAN 7 (sambungan)

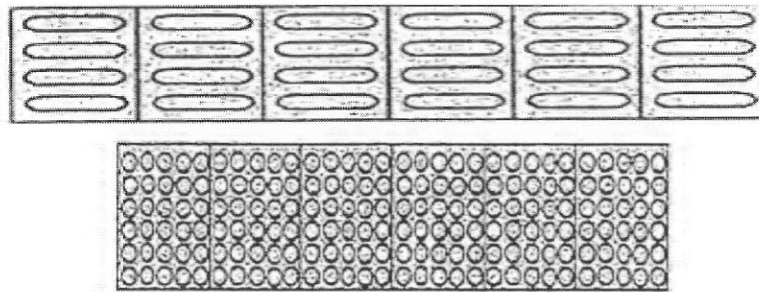
- b) Apakah **dua (2)** cara untuk menambahkan kekuatan kayu?

(4 markah)

- c) Kecacatan pada kayu boleh menyebabkan kekuatan dan rupa bentuk kayu terjejas. Nyatakan **lima (5)** punca kecacatan pada kayu.

(10 markah)

SOALAN 8



Gambar rajah S8

- a) **Gambar rajah S8** menunjukkan permukaan laluan bertekstur bagi golongan OKU (Orang Kelainan Upaya). Berikan **lima (5)** tempat yang perlu disediakan permukaan laluan khas tersebut.

(10 markah)

- b) Tuliskan **dua (2)** syarat yang diperlukan bagi mereka bentuk laluan landas (*ramp*) untuk golongan OKU (Orang Kelainan Upaya).

(4 markah)

- c) Nyatakan saiz petak tempat letak kenderaan bagi setiap jenis di bawah:

- i) Saiz petak tempat letak kereta
- ii) Saiz petak tempat letak motosikal
- iii) Saiz petak untuk kenderaan OKU

(6 markah)

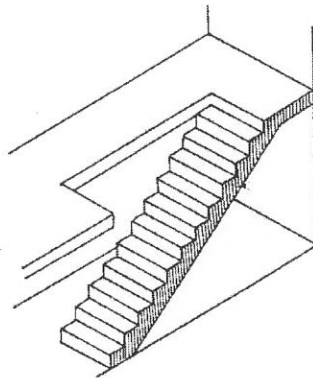
SOALAN 9

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

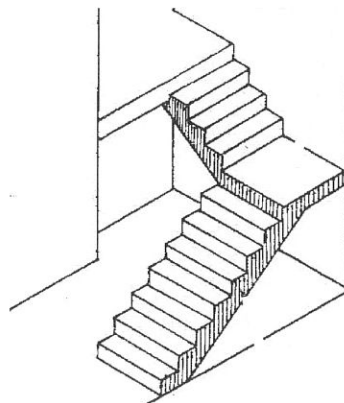
(2 markah)

- b) Sebutkan jenis-jenis binaan tangga di bawah:

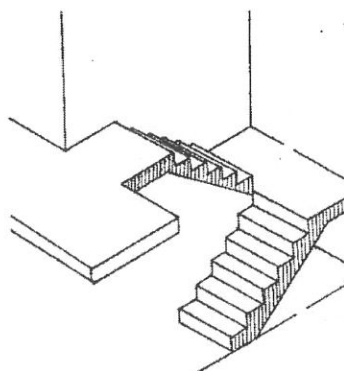
i)



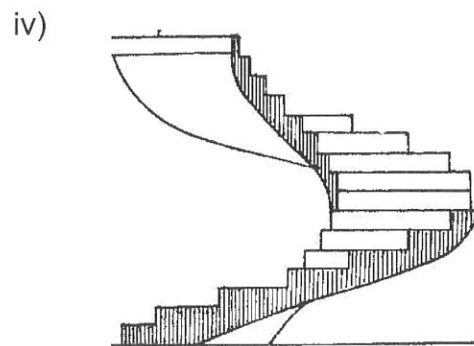
ii)



iii)



SOALAN 9 (sambungan)



(8 markah)

c) Terangkan maksud setiap elemen di bawah yang berkait rapat dengan fungsi tangga.

- i) Larian tangga
- ii) Jejak
- iii) Penaik
- iv) Anak tangga
- v) Pelantar tangga

(10 markah)

SOALAN 10

Puan Liana ingin memasang jeriji di pintu utama rumah barunya. Beliau meminta anda untuk memberikan pandangan mengenai jenis keluli yang sesuai untuk dibuat jeriji pintu tersebut.

a) Berikan **tiga (3)** jenis keluli yang bersesuaian untuk dijadikan jeriji pintu.

(3 markah)

b) Bincangkan kelebihan dan kekurangan **ketiga-tiga** jenis keluli yang telah disebutkan.

(9 markah)

SOALAN 10 (sambungan)

- c) Apakah empat (4) faktor asas yang perlu diambil kira untuk memasang kerangka pintu dan tingkap aluminium beranod semulajadi.

(8 markah)
