



# **JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA**

## **PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PELUKIS PELAN 2017 *SENIBINA***

**KOD : PPS02**  
**SUBJEK : KELENGKAPAN BANGUNAN**  
**TARIKH : 20 MAC 2017**  
**MASA : 2.00 PTG - 5.00 PTG**

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN  
SEHINGGA DIARAHKAN**

**PERKARA : PPS02 – KELENGKAPAN 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) Apakah **tiga (3)** kegunaan utama ruang teras servis (*service core*) bagi sesebuah bangunan tinggi?  
(6 markah)
- b) Terangkan dengan ringkas apa yang dimaksudkan dengan pepeti (*trunking*) dan sesalur (*riser*)?  
(5 markah)
- c) Semasa mereka bentuk sebuah bangunan, keperluan ruang untuk kerja-kerja elektrik juga perlu diambilkira. Nyatakan **tiga(3)** daripada bilik-bilik tersebut dan terangkan secara ringkas kegunaan setiap satunya.  
(9 markah)

**SOALAN 2**

Nyatakan **empat (4)** jenis kelengkapan utama bagi sebuah bangunan kediaman dan senaraikan **tiga (3)** contoh untuk setiap jenis kelengkapan tersebut.

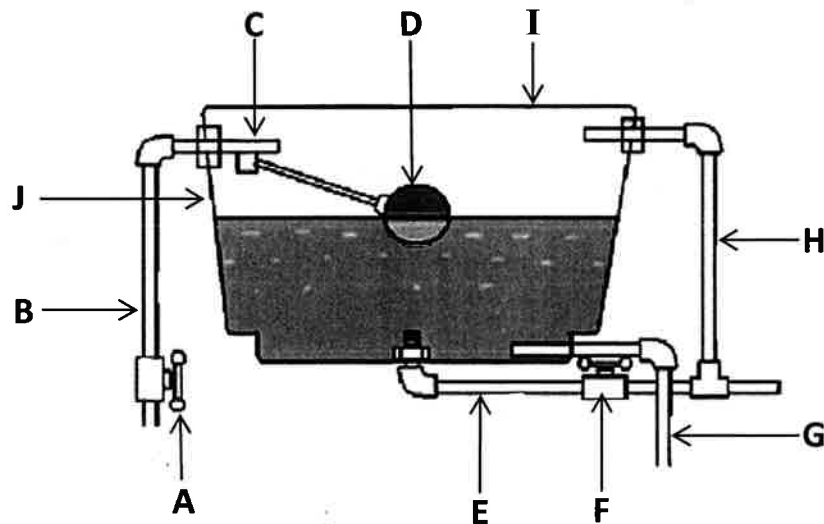
(20 markah)

SOALAN 3

- a) Senaraikan **lima (5)** komponen yang diperlukan bagi kerja-kerja pemasangan Sistem Paip Air Dalamam untuk sebuah bangunan kediaman.

(10 markah)

- b) Labelkan item bertanda **A hingga J** bagi tangki air pada **gambar rajah di bawah**.



(10 markah)

SOALAN 4

- a) Nyata dan terangkan dengan ringkas **dua (2)** kategori Sistem Pencegahan Kebakaran Bangunan.

(10 markah)

- b) Terangkan secara ringkas mengenai alat pengesan kebakaran utama seperti di bawah:

- i) Pengesan api
- ii) Pengesan asap
- iii) Pengesan haba
- iv) Pengesan gas

(10 markah)

SOALAN 5

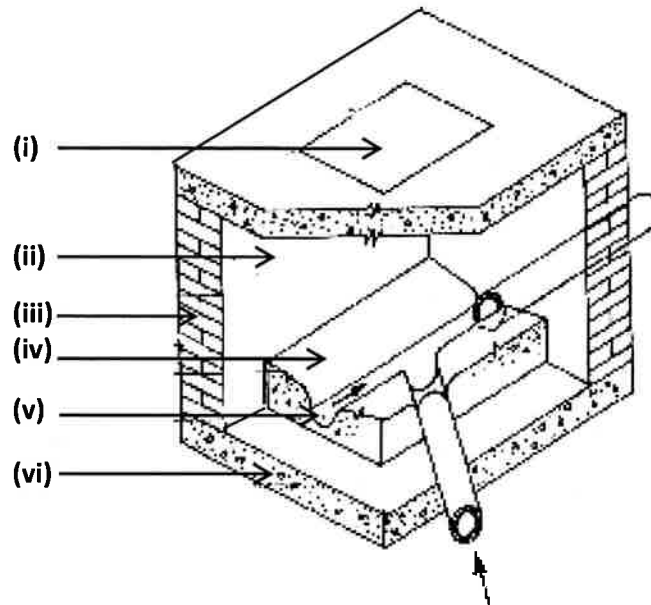
- a) Pengudaraan merupakan suatu kaedah yang melibatkan pengaliran / pertukaran udara dari satu ruang ke ruang yang lain. Nyatakan **dua (2)** kategori sistem pengudaraan.  
(4 markah)
- b) Berikan **tiga (3)** kebaikan dan **tiga (3)** keburukan pengudaraan serta pencahayaan semulajadi.  
(12 markah)
- c) Nyatakan **empat (4)** medium atau bukaan bagi membantu pengudaraan secara semulajadi bagi sesebuah bangunan.  
(4 markah)

SOALAN 6

- a) Tuliskan secara ringkas kegunaan komponen-komponen sistem pembentungan **(i) hingga (v)** berikut:
- i) Paip kotoran / najis (*soil pipe*)
  - ii) Paip liang udara (*vent pipe*)
  - iii) Belon jejaring besi bergalvani
  - iv) Perangkap gegeluk (*gully trap*)
  - v) Tangki najis
- (10 markah)
- b) Terangkan dengan ringkas kegunaan perangkap dan berikan **dua (2)** jenis perangkap.  
(4 markah)

**SOALAN 6 (sambungan)**

- c) **Gambar rajah dibawah** adalah lukisan Isometrik Keratan Lurang. Labelkan perkara (i) hingga (vi).



(6 markah)

**SOALAN 7**

- a) Berdasarkan kepada Garis Panduan Penyediaan Kemudahan / Keperluan Minimum Untuk Orang Kelainan Upaya (OKU) oleh Jabatan Kerja Raya, senaraikan **lima (5)** keperluan OKU yang lazim dipertimbangkan semasa proses mereka bentuk.

(10 markah)

- b) Terangkan **tiga (3)** daripada keperluan OKU di atas.

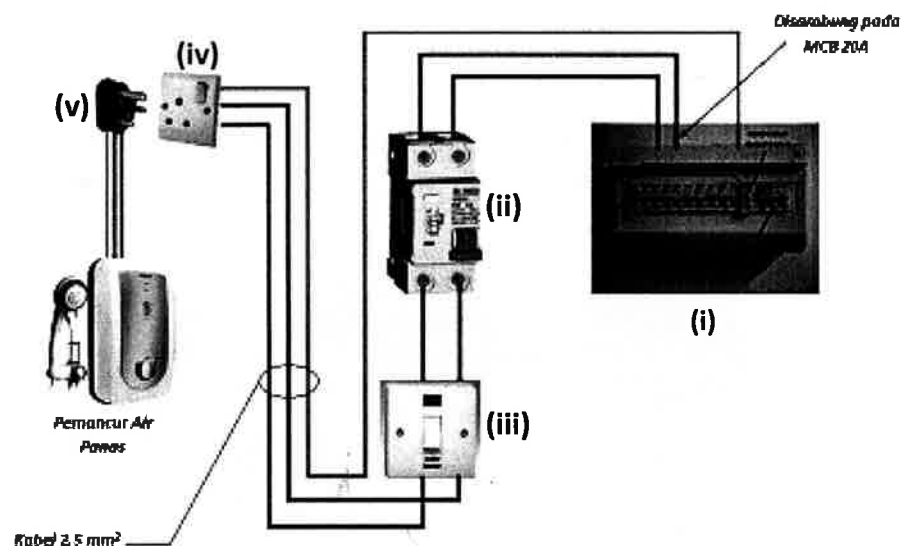
(10 markah)

SOALAN 8

- a) Nyata dan terangkan dengan ringkas fasa kuasa bekalan elektrik yang biasa digunakan bagi pengagihan kuasa elektrik kepada pengguna.

(10 markah)

- b) Labelkan komponen-komponen elektrik (i) hingga (v) bagi pengaliran elektrik pada **gambar rajah di bawah**:



(10 markah)

SOALAN 9

- a) Terangkan fungsi utama pembumian dan nyatakan komponen-komponen utama sistem tersebut.

(10 markah)

- b) Senaraikan **empat (4)** keadaan yang menyebabkan sistem pembumian tidak berfungsi dengan sempurna.

(10 markah)

SOALAN 10

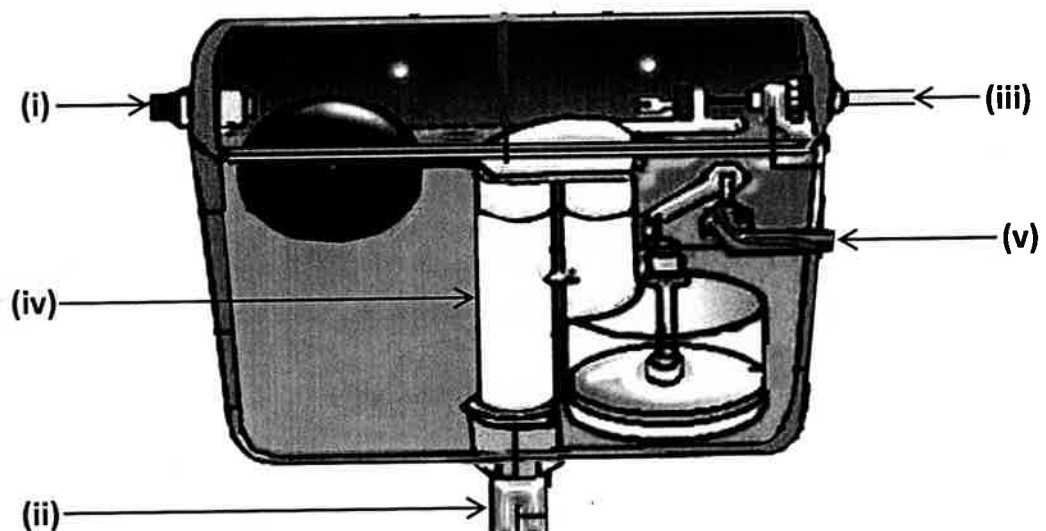
- a) Namakan **dua (2)** jenis tandas pam yang merupakan sebahagian daripada kelengkapan penting dalam sistem pembentungan.

(4 markah)

- b) Terdapat pelbagai jenis paip pembentung yang diperbuat daripada bahan-bahan yang berlainan. Senaraikan **tiga (3)** jenis paip pembentung yang sering digunakan dan nyatakan kegunaan **dua (2)** daripadanya.

(10 markah)

- c) Labelkan komponen-komponen bertanda (i) hingga (iv) bagi sebuah tangki air untuk tandas pam seperti **gambar rajah di bawah** :



(6 markah)

\*\*\*\*\*