



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PELUKIS PELAN 2018 AWAM

KOD : PPA06

**SUBJEK : KEJURUTERAAN JALAN DAN
JAMBATAN**

TARIKH : 21 MAC 2018

MASA : 2.00 PTG – 5.00 PTG

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

PERKARA : PPA06 – KEJURUTERAAN JALAN DAN TRAFIK

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) Simbol dan singkatan/istilah yang digunakan dalam lukisan piawai penting untuk difahami. Berikut merupakan istilah yang terdapat pada lengkung peralihan (*transition curve*) dalam reka bentuk jalan. Nyatakan nama yang tepat bagi istilah/singkatan berikut:

- i) IP
- ii) SC
- iii) TS
- iv) CC
- v) CS
- vi) ST

(6 markah)

- b) Anda sebagai Pelukis Pelan telah diminta untuk melukis satu garisan R.O.W pada lukisan susunatur. Nyatakan istilah dan maksud R.O.W?

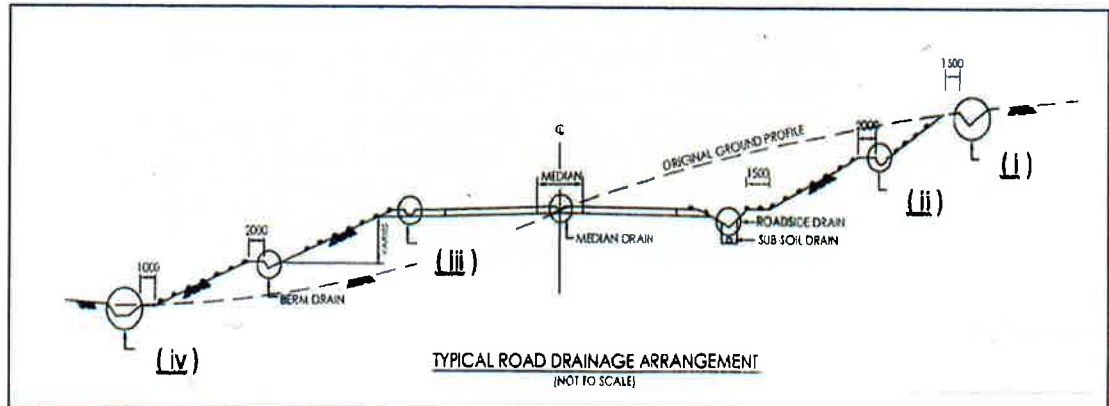
(4 markah)

- c) Jalan dikategorikan kepada dua iaitu luar bandar (*rural*) dan bandar (*urban*). Nyatakan **lima (5)** kategori jalan bagi luar bandar (*rural*) mengikut hierarki.

(10 markah)

SOALAN 2

- a) Secara umumnya, lukisan reka bentuk tipikal bagi lokasi longkang ditunjukkan pada gambar rajah di bawah seperti yang digariskan dalam *Standard Drawings For Road Works Section 3: Drainage Works* (Pindaan 2014). Senaraikan jenis-jenis longkang yang ditandakan (i), (ii), (iii) dan (iv).



(8 markah)

- b) Nyata dan lakarkan **dua (2)** jenis pembetung (*culvert*) yang biasa digunakan di Malaysia.

(8 markah)

- c) Nyatakan **dua (2)** perbezaan di antara *toe drain* dan *interceptor drain*.

(4 markah)

SOALAN 3

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan perabot jalan?



(2 markah)

- b) Terdapat pelbagai jenis papan tanda jalan di Malaysia antaranya papan tanda amaran, peraturan dan pemberitahuan. Nyata dan lakarkan **empat (4)** jenis papan tanda amaran yang terdapat di Malaysia.

(12 markah)

SOALAN 3 (sambungan)

- c) Apakah yang dimaksudkan dengan latar belakang berwarna biru dan coklat pada papan tanda seperti **gambar rajah di bawah**.

	Ipoh	223 km	biru
	Bentong Kuantan	100 km 285 km	
	Raub	135 km	coklat
	Genting Highlands	52 km	
	Bukit Fraser	69 km	

(4 markah)

- d) Apakah yang dimaksudkan dengan kod jalan **B119**?

(2 markah)

SOALAN 4

- a) Terdapat **tiga (3)** peringkat reka bentuk yang dibuat selepas mendapat brif projek sehingga tender dikeluarkan. Nyatakan ketiga-tiga peringkat tersebut.

(6 markah)

- b) Nyatakan **tiga (3)** peringkat audit keselamatan jalan semasa peringkat reka bentuk.

(6 markah)

- c) Penyediaan zon kawalan trafik (*Traffic Control Zone*) di kawasan kerja pembinaan bertujuan untuk mengurangkan risiko kemalangan disamping mengekalkan fungsi dan operasi jalan sedia ada. Nyatakan **empat (4)** zon kawalan trafik yang terlibat.

(8 markah)

SOALAN 5

- a) Merujuk kepada *Standard Drawings For Road Works Section 6: Road Furnitures* (pindaan 2014) terdapat beberapa jenis garisan jalan (*road marking*). Namakan jenis garisan jalan berikut :
- i) *Type 1*
 - ii) *Type 2*
 - iii) *Type 4*
 - iv) *Type 6*
 - v) *Type 10*

(10 markah)

- b) Namakan **lima (5)** jenis papan tanda jalan yang terdapat pada persimpangan simpang empat.

(10 markah)

SOALAN 6

- a) Terdapat dua jenis pavemen iaitu mudah lentur dan pavemen konkrit. Lakar dan namakan setiap lapisan tipikal struktur pavemen mudah lentur yang biasa terdapat di dalam lukisan reka bentuk.
- b) Nyatakan **tiga (3)** jenis bebendul (*kerb*) berserta lakaran tanpa skala.
- c) Namakan papan tanda di bawah.

(10 markah)

(9 markah)



(1 markah)

SOALAN 7

- a) Nyatakan dengan perkataan bagi istilah/singkatan yang biasa digunakan dalam pelan lukisan jalan.
- i) IL
 - ii) RHS
 - iii) Elev.
 - iv) BM
 - v) TBM
 - vi) ACP
 - vii) Stn.
 - viii) Ch.
 - ix) TD
 - x) RRPM

(10 markah)

- b) Nama dan lakarkan **dua (2)** papan tanda yang biasa dipasang sebelum menghampiri sesebuah jambatan sempit.

(6 markah)

- c) Nyatakan **dua (2)** maklumat yang terdapat pada tiang kilometer (*km post*).

(4 markah)

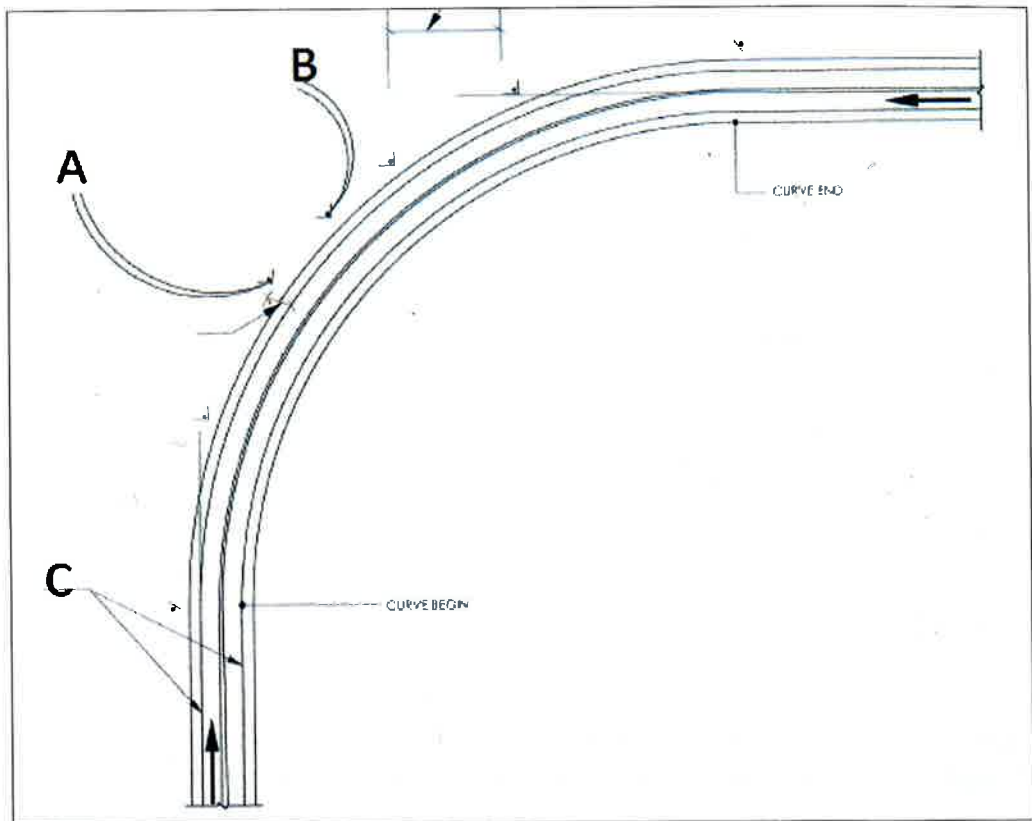
SOALAN 8

- a) *Standard Drawings Section 6: Road Furnitures* (pindaan 2014) menyatakan terdapat dua jenis *kilometer post*. Nyatakan **dua (2)** jenis tersebut berserta lakaran tanpa skala.

(10 markah)

SOALAN 8 (sambungan)

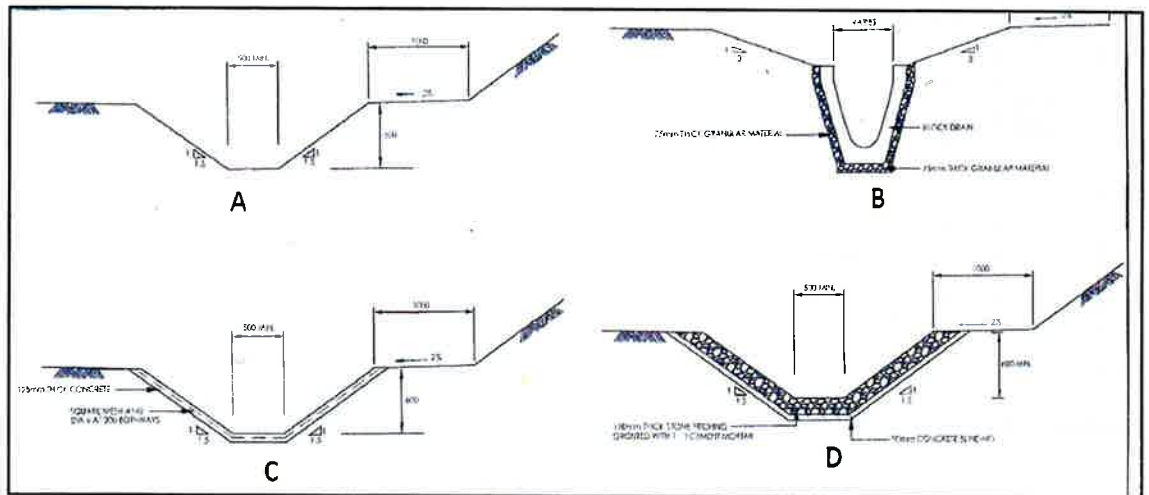
- b) **Gambar rajah di bawah** merupakan satu selekoh jalan dimana pemasangan papan tanda perlu dipasang.



- i) Nyatakan papan tanda yang bertanda **A** dan **B** berserta lakaran.
(8 markah)
- ii) Nyatakan nama dan jenis garisan jalan pada **C**.
(2 markah)

SOALAN 9

- a) Merujuk kepada STD DRW/S3 (pindaan 2014) terdapat empat jenis *toe drain*. Berdasarkan **gambar rajah di bawah**, nyatakan nama dan jenis (type) *toe drain* berikut.



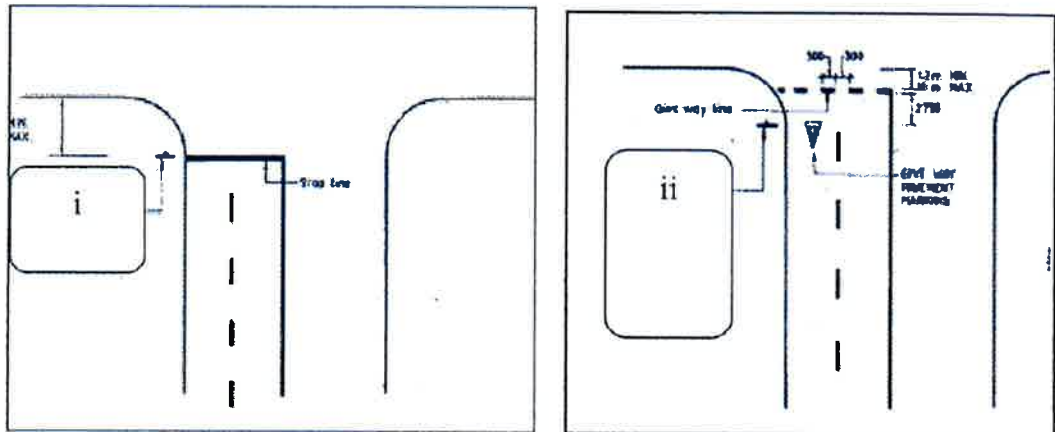
(8 markah)

- b) Persimpangan bulatan (*roundabout*) adalah salah satu persimpangan yang terdapat di Malaysia. Nyatakan **tiga (3)** kebaikan dan **tiga (3)** kelemahan persimpangan jenis ini.

(12 markah)

SOALAN 10

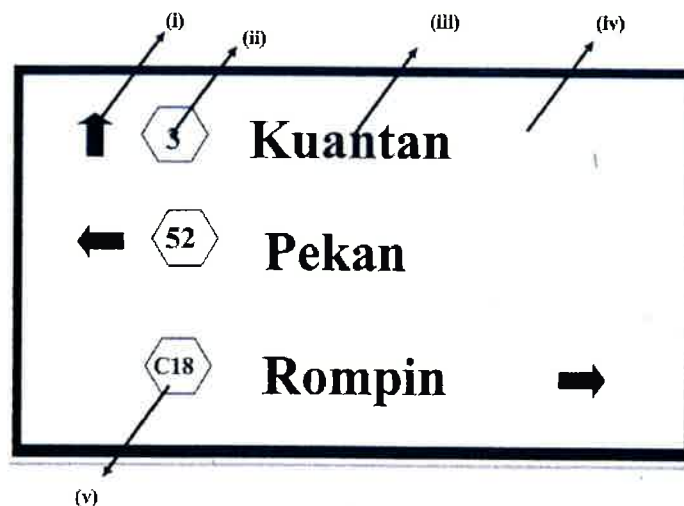
- a) **Gambar rajah di bawah** adalah dua persimpangan yang berbeza. Berdasarkan gambar rajah tersebut, nyata dan lakarkan papan tanda (i) dan (ii).



(6 markah)

- b) Nyatakan warna yang digunakan bagi papan tanda arah seperti **gambar rajah di bawah** bagi perkara-perkara yang ditandakan berikut :

- i) Anak panah arah laluan
- ii) Nombor laluan
- iii) Nama tempat
- iv) Latar belakang bagi keseluruhan papan tanda
- v) Latar belakang bagi nombor laluan



(10 markah)

SOALAN 10 (sambungan)

- c) Terangkan dengan ringkas perkara-perkara berikut:
- i) LOS
 - ii) Kamber permukaan jalan

(4 markah)
