



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PELUKIS PELAN
2021
AWAM**

KOD : PPA01

**SUBJEK : LUKISAN KEJURUTERAAN AWAM –
KERJA LUAR BANGUNAN**

TARIKH : 01 MAC 2021

MASA : 9.00 PAGI – 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

PERKARA : PPA01 – LUKISAN KEJURUTERAAN AWAM

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 fungsi bagi perkara berikut berdasarkan perisian *AutoCAD*:

- i) *Pull Down Menu*
- ii) *Standard Toolbar*
- iii) *Status Bar*
- iv) *Command Line*
- v) *Title Bar*

(10 markah)

b) Nyatakan kegunaan arahan *ARRAY* dan berikan **tiga (3)** jenis *ARRAY* yang terdapat dalam *AutoCAD*.

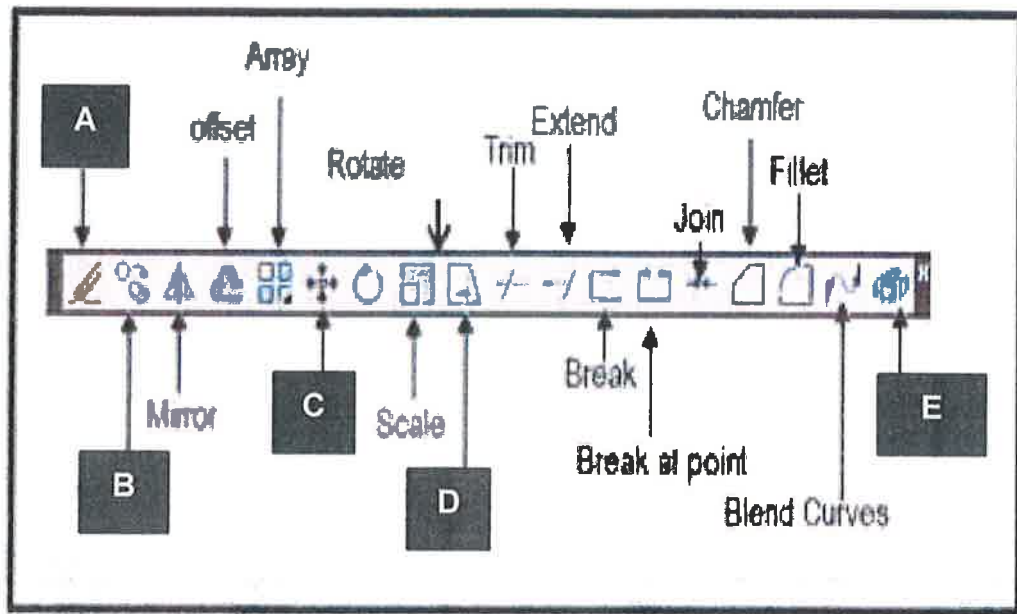
(8 markah)

c) Apakah fungsi arahan *HATCH* dalam *AutoCAD*?

(2 markah)

SOALAN 2

- a) **Gambar rajah 2(a)** di bawah menunjukkan kumpulan arahan *MODIFY* yang terdapat dalam *AutoCAD*. Nyatakan arahan yang berlabel A, B, C, D dan E dalam gambar rajah tersebut.



Gambar rajah 2(a)

(10 markah)

- b) Nyatakan skala yang sesuai digunakan dalam menghasilkan lukisan kerja luar bangunan.

(4 markah)

- c) Nyatakan fungsi bagi perkara berikut yang terdapat pada perisian *AutoCAD*:

- i) Anotasi
- ii) *AutoCAD Library*

(6 markah)

SOALAN 3

a) Lakarkan rajah lukisan bagi arahan berikut berdasarkan perisian *AutoCAD*:

- i) *Circle : Centre, Radius*
- ii) *Circle : 3 points*
- iii) *Arc : Centre, Start, End*
- iv) *Arc : Centre, Start, Angle*

(12 markah)

b) Berdasarkan **jadual 3(b)** di bawah, nyatakan arahan yang mewakili singkatan papan kekunci yang diberikan berdasarkan perisian *AutoCAD*:

Bil.	Kekunci	Arahan
1.	F3	
2.	F7	
3.	F8	
4.	F9	
5.	F11	
6.	CTRL + A	
7.	CTRL + P	
8.	CTRL + Z	

Jadual 3(b)

(8 markah)

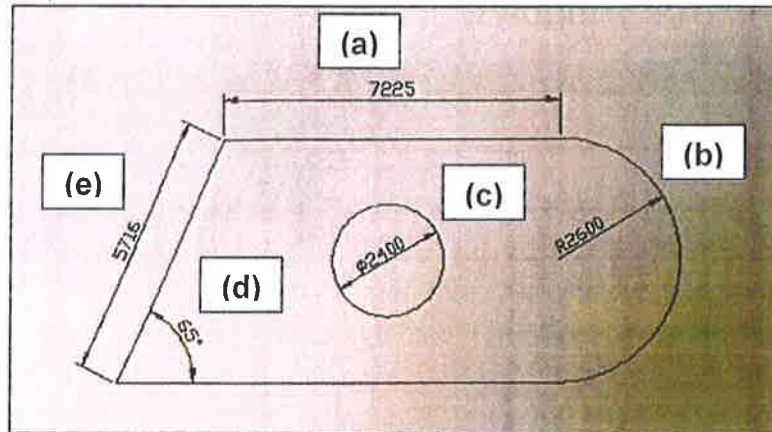
SOALAN 4

a) Nyatakan **tiga (3)** cara mengaktifkan sesuatu arahan melukis (*draw commands*) dalam *AutoCAD*.

(6 markah)

SOALAN 4 (sambungan)

- b) **Gambar rajah 4(b)** di bawah adalah jenis-jenis *dimension* yang sering digunakan di dalam *AutoCAD*. Nyatakan jenis *dimension* bertanda (a) hingga (e) dalam gambar rajah tersebut:



Gambar rajah 4(b)

(10 markah)

- c) Berikan **empat (4)** sistem ukuran yang sering digunakan dalam *AutoCAD*.

(4 markah)

SOALAN 5

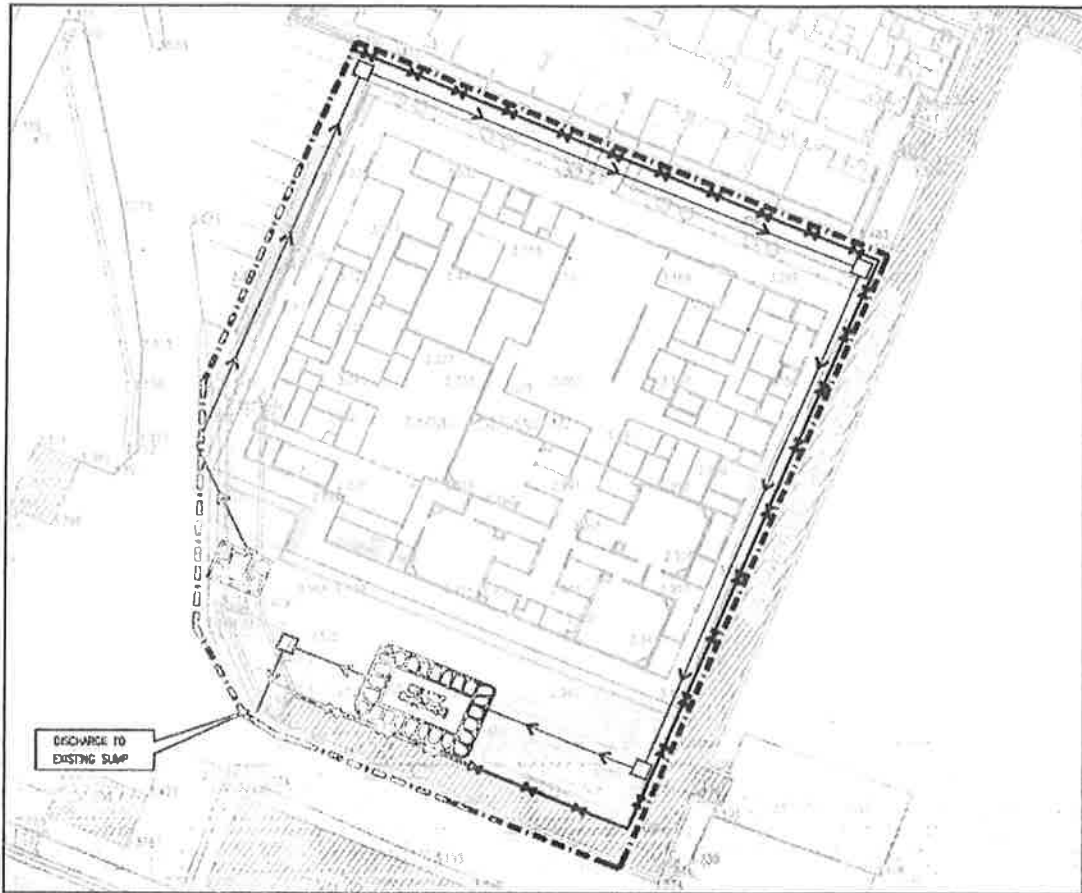
- a) Nyatakan keterangan yang bertanda (i) hingga (vi) bagi petunjuk dalam **jadual 5(a)** di bawah:

PETUNJUK	KETERANGAN
	(i)
	(ii)
AYD 0.00	(iii)
CH0+.000	(iv)
DATUM 0.00	(v)
	(vi)

Jadual 5(a)

(12 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

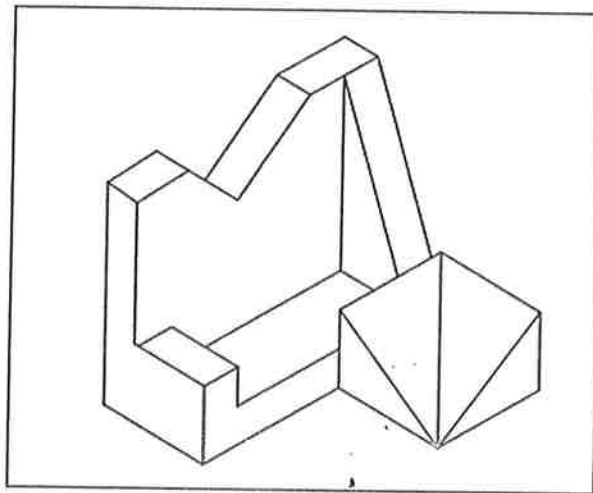


Gambar rajah 5(b)

- b) Berdasarkan **gambar rajah 5(b)** di atas, senaraikan **empat (4)** komponen reka bentuk infrastruktur yang terdapat dalam gambar rajah tersebut.

(8 markah)

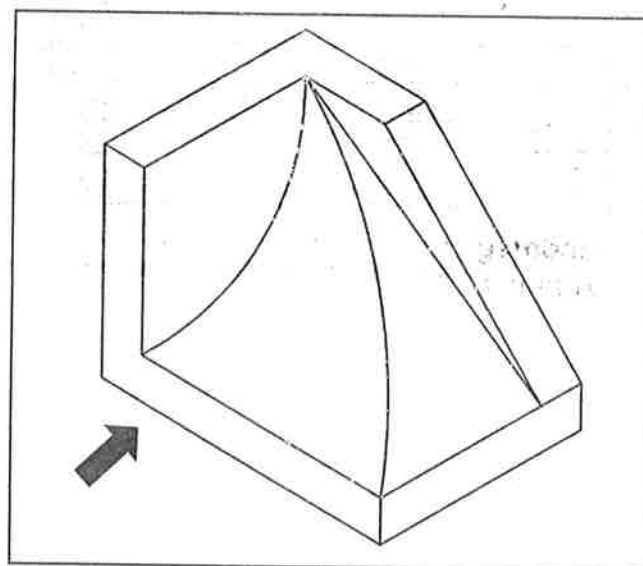
SOALAN 6



Gambar rajah 6(a)

- a) Berdasarkan gambar rajah 6(a) di atas, lakarkan pandangan atas objek tersebut.

(12 markah)



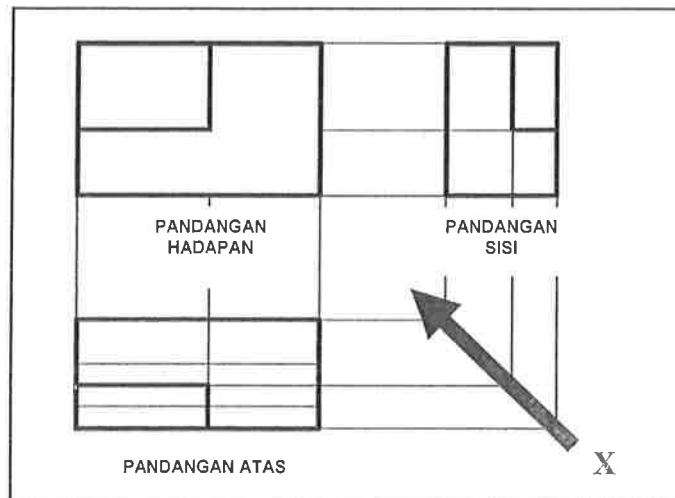
Gambar rajah 6(b)

- b) Berdasarkan gambar rajah 6(b) di atas, lakarkan pandangan sisi kiri objek tersebut.

(8 markah)

SOALAN 7

- a) Berdasarkan **gambar rajah 7(a)** di bawah, lakarkan lukisan isometrik bongkah tersebut dari arah pandangan X.



Gambar rajah 7(a)

(12 markah)

- b) Nyatakan maksud lukisan oblik dan berikan **tiga (3)** sudut condongan yang biasa digunakan dalam menghasilkan lukisan ini.

(8 markah)

SOALAN 8

- a) Nyatakan maksud bagi perkara di bawah:

- i) Kerja tanah
- ii) AYD

(8 markah)

- b) Berikan **tiga (3)** komponen lukisan bagi kerja tanah.

(6 markah)

SOALAN 8 (sambungan)

- c) Berikan **tiga (3)** tujuan Nota Am (*General Notes*) dimasukkan dalam lukisan kerja luar bangunan.

(6 markah)

SOALAN 9

- a) Sistem saliran adalah salah satu skop dalam lukisan kerja luar bangunan yang perlu disediakan oleh Pelukis Pelan Awam. Nyatakan fungsi sistem saliran tersebut.

(4 markah)

- b) Nyatakan **lima (5)** komponen atau butiran yang perlu ada dalam menghasilkan lukisan sistem saliran yang baik.

(10 markah)

- c) Lakarkan simbol piawai bagi komponen berikut untuk lukisan pelan jalan:

- i) Kerb
- ii) Aras sedia ada (*original ground level*)
- iii) Tanah potong

(6 markah)

SOALAN 10

- a) Nyatakan **lima (5)** maklumat penting yang perlu ada dalam menghasilkan sebuah lukisan sistem pembetulan.

(10 markah)

SOALAN 10 (sambungan)

b) Berikan maksud bagi singkatan berikut yang biasa digunakan dalam lukisan kerja luar bangunan:

i) *VCP*

ii) *HDPE*

iii) *PBT*

iv) *DI*

(8 markah)

c) Berdasarkan **jadual 10(c)** di bawah, nyatakan nilai *invert level (IL)* bagi lurang (*manhole*) tersebut:

MH10	
<i>GL (m)</i>	42.00
<i>IL (m)</i>
<i>D (m)</i>	1.89

Jadual 10(c)

(2 markah)
