

**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN  
PELUKIS PELAN  
2024  
SENIBINA**

**KOD : PPS031**  
**SUBJEK : KELENGKAPAN BANGUNAN**  
**TARIKH : 13 OGOS 2024**  
**MASA : 9.00 PAGI – 12.00 TGH**

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN  
SEHINGGA DIARAHKAN**

**PERKARA : PPS031 – 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) Nyatakan **dua (2)** jenis injap yang sering digunakan di dalam Sistem Bekalan Air.

*(2 markah)*

- b) Nyatakan **empat (4)** fungsi injap di dalam Sistem Bekalan Air.

*(4 markah)*

- c) Nyatakan **tiga (3)** kebaikan menggunakan tangki buatan plastik 'polypropylene' sebagai tangki simpanan air.

*(6 markah)*

- d) Lakarkan gambar rajah tangki simpanan air dan labelkan paip serta injap yang terdapat pada tangki air tersebut.

*(8 markah)*

**SOALAN 2**

- a) Nyatakan **dua (2)** jenis Sistem Bekalan Air.

*(2 markah)*

- b) Lakar dan labelkan gambar rajah susun atur Sistem Bekalan Air kaedah secara tidak langsung di dalam sesebuah rumah kediaman.

*(14 markah)*

**SOALAN 2 (sambungan)**

- c) Sistem Bekalan Air menurun ialah sistem di mana air yang dibekalkan kepada peralatan sanitari dan kelengkapan lain di dalam bangunan. Nyatakan **empat (4)** cara air dibekalkan kepada peralatan sanitari dan kelengkapan lain di dalam bangunan mengikut sistem bekalan menurun.

*(4 markah)*

**SOALAN 3**

- a) Nyata dan lakarkan **dua (2)** jenis tap air yang sering digunakan dalam Sistem Bekalan Air.

*(4 markah)*

- b) Nyata dan lakarkan **dua (2)** jenis pili penutup.

*(4 markah)*

- c) Huraikan secara ringkas fungsi penggunaan pili penutup.

*(2 markah)*

- d) Senaraikan **dua (2)** jenis paip air yang sering digunakan di dalam kerja perpaipan.

*(4 markah)*

- e) Nyata dan lakarkan **tiga (3)** jenis penyambung bagi paip besi bergalvani.

*(6 markah)*

SOALAN 4

- a) Dengan bantuan lakaran, nyatakan **dua (2)** jenis tandas pam yang sering digunakan.

(4 markah)

- b) Huraikan secara ringkas fungsi bagi jenis paip-paip berikut sebagai komponen sistem bekalan air sejuk:

- i) Paip pembersih
- ii) Paip limpahan
- iii) Paip agihan
- iv) Paip servis

(8 markah)

- c) Lakar secara isometrik dan labelkan **lapan (8)** komponen utama tangki air tandas pam.

(8 markah)

SOALAN 5

- a) Nyatakan **dua (2)** kaedah saliran atau perpaipan yang terdapat dalam sistem pembuangan air sisa dan najis (sistem pembersihan).

(2 markah)

- b) Huraikan secara ringkas tujuan utama sistem pembedungan.

(2 markah)

- c) Perangkap ialah satu alat yang menakung air dan dipasang pada setiap lekapan sanitari. Dengan bantuan lakaran, nyatakan **tiga (3)** jenis perangkap utama yang sering digunakan dalam sistem pembedungan.

(6 markah)

**SOALAN 5 (sambungan)**

d) Berikan **dua (2)** kriteria perangkap yang baik.

(4 markah)

e) Terangkan secara ringkas fungsi bagi paip-paip berikut :

i) Paip air sisa (*waste pipes*)

ii) Paip besi tuangan

iii) Paip plastik (*PVC*)

(6 markah)

**SOALAN 6**

a) Berikan maksud lurang (*manhole*) dan tujuan lurang dibina.

(4 markah)

b) Lakarkan keratan isometrik sebuah lurang dan labelkan **lima (5)** komponen penting bagi lurang tersebut.

(7 markah)

c) Nyatakan saiz paip pembetung yang mempunyai jarak di antara dua lurang seperti di bawah :

i) 30 meter

ii) 90-150 meter

iii) 180-240 meter

(6 markah)

d) Nyatakan **tiga (3)** jenis bahan penapis yang terdapat di dalam penapis tangki najis.

(3 markah)

SOALAN 7

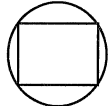
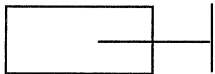
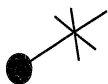
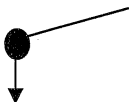

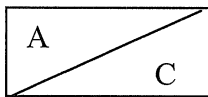
- a) Sistem pendawaian elektrik terbahagi kepada dua (2) iaitu sistem pendawaian terbuka dan sistem pendawaian tersembunyi. Nyatakan **dua (2)** kebaikan dan kelemahan bagi setiap satu kaedah tersebut.

(8 markah)

- b) Pengalir arus elektrik diperbuat daripada berbagai jenis logam mengikut fungsinya yang berbeza. Namakan **enam (6)** jenis pengalir yang biasa digunakan.

(6 markah)

- c) Nyatakan keterangan bagi simbol-simbol grafik di dalam sistem bekalan elektrik seperti **jadual 7** di bawah:

Bil.	Simbol	Keterangan
1.		(i)
2.		(ii)
3.		(iii)
4.		(iv)
5.		(v)
6.		(vi)

**Jadual 7**

(6 markah)

SOALAN 8

- a) Senaraikan **dua (2)** sistem pengawalan dan pencegahan kebakaran.  
(2 markah)
- b) Nyatakan **empat (4)** komponen yang terdapat dalam setiap sistem pengawalan dan pencegahan kebakaran yang dinyatakan di dalam soalan 8 (a).  
(8 markah)
- c) Terangkan secara ringkas **dua (2)** faktor yang diambil kira dalam pemilihan sistem pengawalan dan pencegahan kebakaran.  
(4 markah)
- d) Nyatakan **tiga (3)** jenis klasifikasi kebakaran serta simbol yang digunakan.  
(6 markah)

SOALAN 9

- a) Nyatakan **tiga (3)** unsur utama kebakaran yang jika dicantumkan akan menyalakan api.  
(3 markah)
- b) Alat pemadam api jenis karbon dioksida adalah salah satu alat pemadam api yang sesuai digunakan untuk memadam kebakaran jenis B dan C. Lakar dan labelkan **tujuh (7)** komponen utama yang telah ada pada alat pemadam api.  
(9 markah)
- c) Nyatakan **empat (4)** jenis kebakaran dan jenis bahan bakar yang menyebabkan kebakaran tersebut.  
(8 markah)

SOALAN 10

- a) Nyatakan **empat (4)** jenis sistem penyaman udara yang sering digunakan di dalam bangunan.

*(4 markah)*

- b) Terangkan secara ringkas **tiga (3)** kebaikan penggunaan sistem penyaman udara jenis tingkap.

*(6 markah)*

- c) Terangkan secara ringkas **lima (5)** faktor yang harus diambil kira dalam pemilihan sistem penyaman udara yang berkesan.

*(10 markah)*

\*\*\*\*\*