



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PENOLONG PEGAWAI 2018 *SENIBINA*

KOD : PJS04
SUBJEK : KELENGKAPAN BANGUNAN
TARIKH : 20 MAC 2018
MASA : 2.00 PTG - 5.00 PTG

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

PERKARA : PJS04 – 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 yang dimaksudkan dengan perkhidmatan bangunan (*building services*)?

(2 markah)
- b) Nyatakan keperluan perkhidmatan bangunan bagi sesebuah bangunan yang baru dibina seperti sistem lif, penyaman udara dan sebagainya.

(6 markah)
- c) Terangkan **empat (4)** kepentingan sistem perkhidmatan bangunan tersebut di atas.

(12 markah)

SOALAN 2

- a) Nyatakan **tiga (3)** jenis paip yang biasa terdapat dalam pasaran.

(6 markah)

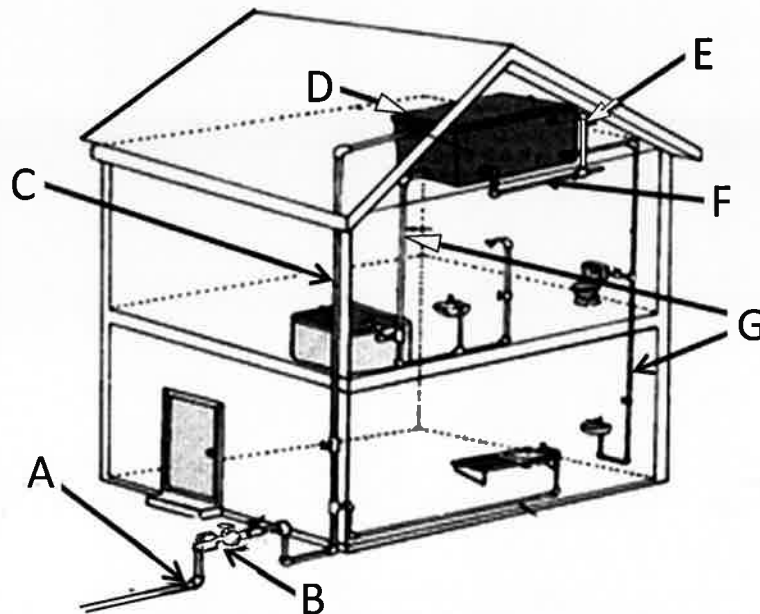
SOALAN 2 (sambungan)

- b) Lakarkan dengan ringkas komponen-komponen kerja pemasangan paip air yang dinyatakan di bawah.
- i) Soket sama
 - ii) Soket pengecil
 - iii) Tee sama
 - iv) Tee pengecil
 - v) Sesiku 90° sama
 - vi) Putting Heksagon
 - vii) Palam

(14 markah)

SOALAN 3

- a) Berdasarkan **gambar rajah S3(a)** di bawah, namakan komponen-komponen yang ditandakan **A hingga G** dalam sistem bekalan air bersih untuk rumah kediaman.



Gambar rajah S3(a)

(7 markah)

SOALAN 3 (sambungan)

- b) Nyatakan fungsi **lima (5)** jenis paip iaitu **A, B, C, F dan G** yang terdapat dalam **gambar rajah S3(a)**.
(10 markah)
- c) Apakah fungsi tangki simpanan air?
(3 markah)

SOALAN 4

- a) Nyatakan **lima (5)** jenis sistem pendawaian elektrik yang biasa digunakan di Malaysia.
(5 markah)
- b) Nyatakan **lima (5)** faktor pemilihan sistem pendawaian.
(5 markah)
- c) Apakah yang dimaksudkan dengan sistem satu (1) fasa (*single phase*) dalam pengagihan bekalan kuasa elektrik?
(5 markah)
- d) Nyatakan **lima (5)** keburukan sistem pendawaian permukaan.
(5 markah)

SOALAN 5

- a) Apakah fungsi perangkap dalam sistem paip buangan?
(2 markah)
- b) Namakan **dua (2)** jenis paip pembetulan yang biasa digunakan.
(2 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

- c) Lakar dan namakan **dua (2)** jenis perangkap yang biasa digunakan dalam sistem pembedungan.

(6 markah)

- d) Nyatakan fungsi, jenis-jenis dan bahan-bahan yang digunakan untuk tangki simbah.

(5 markah)

- e) Lakar dan labelkan pelan dan keratan lurang (*manhole*) yang biasa digunakan.

(5 markah)

SOALAN 6

- a) Nama dan terangkan **dua (2)** kategori sistem pencegahan kebakaran dalam bangunan yang digunakan di Malaysia.

(8 markah)

- b) Terangkan sistem pancur kering dan sistem pancur basah.

(8 markah)

- c) Nyatakan **empat (4)** komponen yang termasuk dalam jenis perlindungan pasif bagi pencegahan kebakaran.

(4 markah)

SOALAN 7

- a) Terangkan fungsi bagi alatan pencegahan kebakaran yang dinyatakan di bawah:
- i) Alat pecah kaca
 - ii) Alat pengesan haba
 - iii) Alat pengesan asap
 - iv) Pemercik (*sprinkler*)
 - v) Alat pemadam api mudah alih
- (10 markah)
- b) Apakah fungsi bagi langsir penghadang api (*fire curtain*)?
- (2 markah)
- c) Terangkan cara peletakan alat pemadam api mudah alih yang paling sesuai.
- (6 markah)
- d) Namakan **dua (2)** jenis kandungan bahan yang terdapat dalam alat pemadam api mudah alih.
- (2 markah)

SOALAN 8

- a) Namakan **empat (4)** jenis lif yang biasa digunakan.
- (4 markah)
- b) Terangkan dengan ringkas sistem lif kabel (*traction lift*) dan lif hidraulik (*hydraulic lift*).
- (6 markah)

SOALAN 8 (sambungan)

- c) Lakarkan keratan dengan ringkas menunjukkan lif kabel (*traction lift*) dan lif hidraulik (*hydraulic lift*).

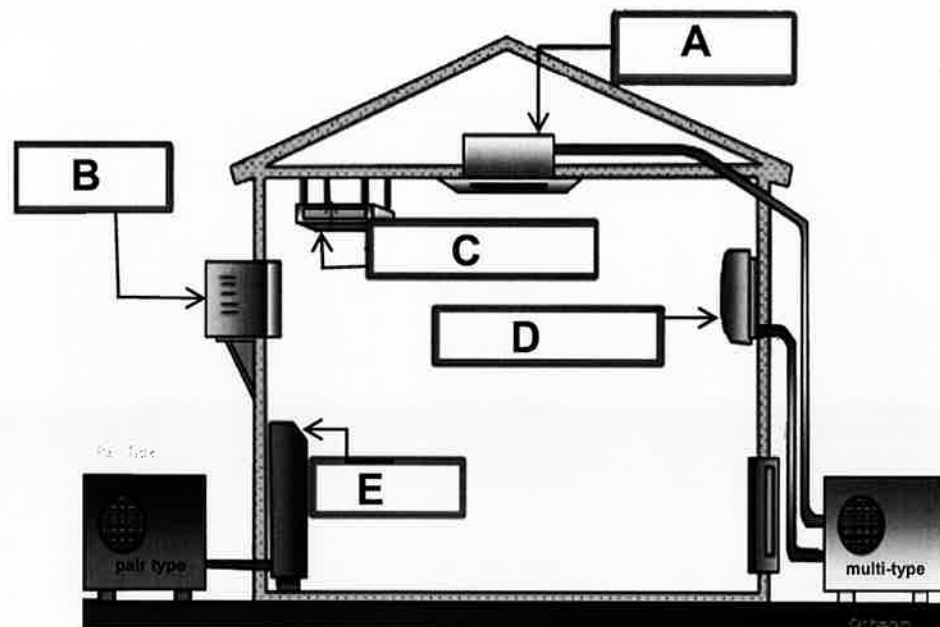
(6 markah)

- d) Nyatakan **empat (4)** komponen utama bagi sebuah lif kabel (*traction lift*).

(4 markah)

SOALAN 9

- a) Namakan jenis-jenis penghawa dingin **A hingga E** yang terdapat di dalam **gambar rajah di bawah**.



(10 markah)

- b) Berikan **tiga (3)** kebaikan dan **tiga (3)** keburukan penggunaan penghawa dingin jenis unit tingkap (*windows unit*).

(6 markah)

SOALAN 9 (sambungan)

- c) Penggunaan penghawa dingin berterusan 24 jam dalam sesebuah ruang akan menyebabkan ruang mengalami kelembapan seterusnya menyebabkan pertumbuhan kulat. Cadangkan **empat (4)** cara untuk mengatasi masalah ini.

(4 markah)

SOALAN 10

- a) Apakah fungsi bagi komponen-komponen elektrik di bawah?

- i) Suis utama
- ii) Fius
- iii) Papan agihan
- iv) Pemutus litar bocor ke bumi (*ELCB*)
- v) *Transformer*

(10 markah)

- b) Panahan kilat boleh menyebabkan berlaku kebakaran dan kerosakan pada peralatan elektrik. Berikan **dua (2)** keadaan yang memerlukan litar kilat dipasang pada sesebuah bangunan.

(4 markah)

- c) Apakah yang dimaksudkan dengan penebat elektrik?

(2 markah)

- d) Berikan **empat (4)** contoh bahan penebat yang biasa digunakan.

(4 markah)
