



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : KEMUDAHAN BANGUNAN
KOD KURSUS : DSB3203
PEPERIKSAAN : OKTOBER 2019
MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA(2)** bahagian: BAHAGIAN A (40 Markah)
BAHAGIAN B (60 Markah)

2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.

3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Buku Jawapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 6 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan.

Jawab SEMUA di dalam Buku Jawapan.

1. Terangkan **dua (2)** sumber bekalan air yang diambil untuk dirawat dan dibekalkan kepada pengguna.
(4 markah)

2. Cadangkan sistem agihan air yang paling sesuai digunakan bagi membekalkan air dari loji rawatan air ke sebuah hotel yang terletak di kawasan tanah tinggi Ringlet, Cameron Highland.
(2 markah)

3. Lakarkan sistem agihan yang telah anda cadangkan di soalan 2 di atas.
(4 markah)

4. Rangkaian perpaipan bagi sistem agihan air adalah sedang dirancang untuk sebuah taman perumahan yang mempunyai susun atur jalan berbentuk jejari. Pemaju mengkehendaki sistem yang dapat membekalkan air dengan tekanan yang memuaskan, di mana ia mungkin memerlukan pembinaan banyak tangki air.
 - (i) Cadangkan **satu (1)** sistem rangkaian perpaipan yang bersesuaian sebagaimana yang dikehendaki oleh pihak pemaju.
(2 markah)
 - (ii) Lakarkan rajah rangkaian perpaipan yang anda cadangkan di (i).
(4 markah)

5. Senaraikan **empat (4)** faktor rekaan yang menjadi panduan bagi pereka bentuk dalam menentukan jenis sistem penyaman udara yang akan digunakan.
(4 markah)

6. Terangkan **dua (2)** keperluan penyamanan udara yang berikut:
- (i) Prestasi pekerja dan bahan pengeluaran. (2 markah)
 - (ii) Peralatan (2 markah)
7. Cadangan pembinaan sebuah dewan serbaguna masih dalam peringkat mereka bentuk.
- (i) Cadangkan **satu (1)** sistem penyaman udara yang sesuai digunakan di dewan serbaguna tersebut. (2 markah)
 - (ii) Berikan sebab mengapa anda memilih sistem di atas. (2 markah)
8. Nyatakan **empat (4)** tujuan pengudaraan di dalam sebuah bangunan. (4 markah)
9. Sebuah pasar raya terkenal memerlukan perkhidmatan syarikat anda untuk memasang sistem pengudaraan mekanikal bagi memasukkan udara luar bertujuan mengekalkan keselesaan dan pada bahagian tempat letak kereta bawah tanah mereka.
- (i) Cadangkan sistem pengudaraan mekanikal yang paling sesuai digunakan. (2 markah)
 - (ii) Berikan sebab mengapa anda mencadangkan sistem tersebut. (2 markah)
10. Pengudaraan semula jadi boleh berlaku melalui beberapa cara.
- (i) Terangkan pengudaraan semulajadi secara tekanan udara yang berlaku melalui dinding bangunan. (2 markah)
 - (ii) Lakarkan rajah yang boleh menggambarkan pengudaraan melalui dinding yang anda terangkan di atas. (2 markah)

[40 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **TIGA(3)** soalan.

Jawab SEMUA di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1 (20 MARKAH)

Bekalan air sejuk dibekalkan ke dalam bangunan menggunakan sama ada sistem terus atau sistem tidak terus.

a) Terangkan beserta lakaran gambar rajah sistem bekalan air kebangunan tinggi yang berikut:

i) Kaedah pengepaman terus dari paip induk.

(3 markah)

ii) Kaedah pengepaman tak terus dari paip induk.

(3 markah)

b) Nyatakan **dua (2)** kelebihan bagi setiap kaedah pengepaman yang telah anda terangkan di atas.

(4 markah)

c) Lakarkan gambar rajah sebuah tangki simpanan air individu. Labelkan **empat (4)** paip utama yang terdapat pada tangka air tersebut.

(6 markah)

d) Jelaskan **dua (2)** kelemahan penggunaan tangki simpanan air disetiap buah rumah.

(4 markah)

SOALAN 2 (20 MARKAH)

Lif dan eskalator merupakan antara sistem pengangkutan berjentera yang terdapat di dalam sebuah bangunan.

- a) Jelaskan **empat (4)** ciri lif yang baik. (4 markah)
- b) (i) Terangkan sistem operasi bagi sebuah lif elektrik. (2 markah)
- (ii) Lakarkan gambar rajah sebuah lif elektrik dan labelkan **dua (2)** komponen utamanya. (4 markah)
- c) Lakarkan tata atur eskalator yang berikut:
- (i) Tata atur lintang kedak (2 markah)
- (ii) Tata atur tingkat pada paksi pugak (2 markah)
- (iii) Tata atur satu tingkat (2 markah)
- d) Lakarkan rajah keratan sebuah eskalator dan labelkan komponen utamanya. (4 markah)

SOALAN 3 (20 MARKAH)

Konsep pengawasan kebakaran terdiri daripada tindakan pencegahan dan perlindungan kebakaran di sesebuah bangunan.

a) Jelaskan **dua (2)** kaedah pencegahan kebakaran yang biasa diamalkan bagi menegahadkan kemusnahan harta benda dan kehilangan nyawa semasa berlakunya kebakaran.

(4 markah)

b) Terangkan langkah perlindungan kebakaran berikut:

i) Jalan keluar keselamatan

(2 markah)

ii) Pemetakan

(2 markah)

iii) Paras akses perkakas bomba

(2 markah)

c) Terangkan perbezaan di antara sistem pengesan haba, sistem pengesan asap dan sistem penggera kebakaran manual.

(6 markah)

d) Lakarkan **dua (2)** gambar rajah yang menunjukkan perbezaan di antara sistem pancur basah dan sistem pancur kering di dalam sistem pemadaman api.

(4 markah)

[60 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

