



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : KEMUDAHAN BANGUNAN
KOD KURSUS : DSB3203
PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2020
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. Berikan maksud sistem penyaliran najis dan air sisa. (2 markah)

2. Sistem pengaliran najis dan air sisa bagi sebuah kilang adalah dalam peringkat mereka bentuk. Perkakasan sanitari najis bagi kilang tersebut adalah terletak berjauhan dari perkakasan sanitari air sisa.
 - (i) Cadangkan **satu (1)** sistem saluran atas permukaan yang paling sesuai untuk menyalirkan najis dan air sisa dari kilang tersebut. (2 markah)
 - (ii) Lakarkan rajah yang menunjukkan sistem yang anda cadangkan tersebut. (4 markah)

3. Terangkan **dua (2)** perbezaan dari segi kesuaian penggunaan paip tanah liat dan paip besi tuang sebagai paip saluran najis bawah tanah. (4 markah)

4. Terangkan **dua (2)** kaedah pengambilan air daripada sumber air seperti sungai, tasik dan empangan. (4 markah)

5. Jelaskan **dua (2)** perbezaan di antara kaedah agihan air secara graviti dengan kaedah agihan air secara graviti dengan pam dan kolam simpanan. (4 markah)

6. Satu rangkaian perpaipan adalah sedang dirancang bagi sistem agihan air untuk sebuah taman perumahan yang terancang. Pemaju mengkehendaki sistem yang dapat membekalkan air dengan tekanan yang memuaskan serta air dapat mengalir dengan bebas bagi mengurangkan pencemaran air walaupun ia memerlukan pemasangan paip dan injap yang banyak.
 - (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)
7. Terangkan secara ringkas **dua (2)** keperluan penyamanan udara yang berikut:
- (i) Peralatan (2 markah)
(ii) Prestasi pekerja dan bahan pengeluaran (2 markah)
8. Cadangan pembinaan sebuah pusat konvensyen yang akan beroperasi setiap hari dari pukul 10 pagi sehingga 10 malam sedang dalam peringkat mereka bentuk.
- (i) Berikan cadangan **satu (1)** sistem penyaman udara yang paling sesuai digunakan bagi pusat konvensyen tersebut.
(2 markah)
- (ii) Berikan sebab mengapa anda memilih sistem di **(i)**.
(2 markah)
9. Nyatakan **dua (2)** kepentingan pengudaraan yang berkesan di dalam sebuah bangunan.
(2 markah)
10. Jelaskan **dua (2)** perbezaan di antara sistem bekal dan sistem sari di dalam sistem pengudaraan mekanikal.
(4 markah)

[40 MARKAH]

BAHAGIAN B

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

Jawab **SEMUA** di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

- a)** Sistem saliran najis dan air sisa terbahagi kepada sistem saliran atas permukaan dan sistem saliran bawah tanah.
- (i) Cadangkan **satu (1)** sistem saliran bawah tanah yang paling sesuai digunakan sekiranya paip tumpu najis dan paip air permukaan terletak berjauhan antara satu sama lain, dan paip saliran yang akan digunakan adalah yang berdiameter sederhana sahaja. (2 markah)
- (ii) Berikan **dua (2)** sebab kenapa anda mencadangkan sistem tersebut. (4 markah)
- b)** Lakarkan rajah yang menggambarkan **dua (2)** jenis sistem saliran bawah tanah yang anda tahu. (6 markah)
- c)** Sebagai kontraktor yang memasang paip saliran najis bawah tanah, anda perlu memasang paip dengan lurus supaya dapat menyalirkan sisa najis dengan sempurna. Cadangkan bagaimana kaedah ujian yang anda akan lakukan bagi memastikan paip yang dipasang itu benar-benar lurus. (4 markah)
- d)** Terangkan kaedah penyambungan kekal yang sesuai bagi setiap jenis paip saliran bawah tanah yang berikut:
- (i) Paip plastik (2 markah)
- (ii) Paip tanah liat (2 markah)

SOALAN 2

Sistem bekalan air sejuk merupakan sistem yang membekalkan air ke dalam bangunan.

- a) Sebuah rumah banglo dua tingkat di pusat percutian Janda Baik sedang dalam proses pembinaan. Anda sebagai kontraktor pembinaan mendapati tekanan air pada paip induk ke kawasan tersebut adalah rendah.
- (i) Cadangkan **satu (1)** sistem bekalan air yang sesuai untuk membekalkan air ke banglo tersebut bagi memastikan penghuni mendapat bekalan air yang memuaskan. (2 markah)
 - (ii) Lakarkan rajah yang menunjukkan sistem yang anda cadangkan tersebut. (4 markah)
- b) Jelaskan **dua (2)** perbezaan di antara sistem bulatan dan sistem jejarian yang digunakan di dalam rangkaian perpaipan sistem agihan air kepada pengguna. (4 markah)
- c) Lakar gambar rajah kedua-dua sistem yang anda jelaskan di (b). (6 markah)
- d) Jelaskan **dua (2)** tujuan tangki atau kolam simpanan air di bina pada setiap kawasan pengguna. (4 markah)

SOALAN 3

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

- a) Bezakan di antara pencegahan kebakaran dan perlindungan kebakaran.
(4 markah)
- b) Jelaskan perbezaan di antara perlindungan kebakaran pasif dan perlindungan kebakaran aktif beserta **satu (1)** contoh bagi setiap satunya.
(6 markah)
- c) Terangkan sistem perlindungan kebakaran yang berikut:
- (i) Pintu rintangan api (2 markah)
 - (ii) Sistem penggera kebakaran (2 markah)
 - (iii) Sistem gelung hos (2 markah)
- d) Lakarkan rajah yang menunjukkan konsep jalan keluar keselamatan semasa menghadapi bahaya kebakaran di dalam bangunan.
(4 markah)

[60 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT