

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI DISEMBER 2016

CC608: BUILDING SERVICES

TARIKH : 03 APRIL 2017

TEMPOH : 2.30 PM – 4.30 PM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LAPAN (8)** halaman bercetak.

Bahagian A: Soalan Pendek (10 soalan)

Bahagian B: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : **Tiada**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A : 40 MARKS***BAHAGIAN A : 40 MARKAH*****INSTRUCTION:**

This section consists of **TEN (10)** short questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN :

*Bahagian ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan pendek. Jawab **SEMUA** soalan.*

CLO1 QUESTION 1**C2 *SOALAN 1***

Identify **TWO (2)** differences between single-phase and three-phases of electrical supply.

*Senaraikan **DUA (2)** perbezaan antara bekalan kuasa satu fasa dan tiga fasa.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1 QUESTION 2**C1 *SOALAN 2***

List **FOUR (4)** causes of fire spreading

*Senaraikan **EMPAT (4)** punca berlakunya penyemarakan kebakaran.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1 QUESTION 3
C2 SOALAN 3

Refer to **Table A3**, recognize the type of fire extinguisher *W, X* and colour code *Y, Z* based on the given fuel source.

Berdasarkan **Jadual A3**, kenal pasti jenis pemadam api *W, X* dan kod warna *Y, Z* berdasarkan sumber bahan bakar yang diberikan.

Table A3

Jadual A3

Type of fire extinguisher <i>Jenis pemadam api</i>	Colour code <i>Kod Warna</i>	Fuel source <i>Sumber Bahan Bakar</i>
<i>W</i>	<i>Y</i>	Class B, Class D and Class E <i>Kelas B, kelas D dan kelas E</i>
<i>X</i>	<i>Z</i>	Class A <i>Kelas A</i>

[4 marks]

[4 markah]

CLO2 QUESTION 4
C2 SOALAN 4

Identify **FOUR (4)** types of building maintenance works.

Kenal pasti **EMPAT (4)** jenis kerja penyelenggaraan bangunan.

[4 marks]

[4 markah]

CLO2 QUESTION 5
C2 SOALAN 5

Pneumatic impact tools are commonly cheaper and safer to run and maintain than their electric power tool counterparts. Explain **FOUR (4)** samples of pneumatic impact tools and its function.

Alat tekanan pneumatik adalah lebih murah dan selamat untuk digunakan dan diselenggarakan berbanding dengan peralatan perobohan yang lain. Terangkan **EMPAT (4)** alat tekanan pneumatik dan fungsinya.

[4 marks]

[4 markah]

CLO2 QUESTION 6
C3 SOALAN 6

Explain briefly the crane and the demolition ball methods used for demolition works.

Terangkan secara ringkas kaedah kren dan bebola perobohan yang digunakan untuk kerja-kerja perobohan

[4 marks]

[4 markah]

CLO1 QUESTION 7
C2 SOALAN 7

Explain briefly the temperature and humidity control in the air conditioning system.

Terangkan secara ringkas berkaitan kawalan suhu dan kelembapan dalam sistem penyaman udara.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1 QUESTION 8
C1 SOALAN 8

List **FOUR (4)** parts of escalator components.

Senaraikan EMPAT (4) komponen tangga bergerak

[4 marks]

[4 markah]

CLO1 QUESTION 9
C2 SOALAN 9

Describe **TWO (2)** conditions when the performance of lift and escalators must be upgraded.

Terangkan DUA (2) keadaan di mana prestasi lif dan eskalator perlu di naik taraf.

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 10

CLO1 SOALAN 10
C3

Sketch **TWO (2)** layouts of four lifts grouping in a building.

Lakarkan DUA (2) susun atur empat lif di dalam sesebuah bangunan.

[4 marks]

[4 markah]

SECTION B : 60 MARKS

BAHAGIAN B : 60 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** structured questions. Answer **THREE (3)** questions only.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan berstruktur. Jawab TIGA (3) soalan sahaja.

QUESTION 1

SOALAN 1

Nowadays electricity is used not only for lighting purposes, but it is also used for modern equipment, namely a lift system, air conditioning system, handicraft machinery, computers and etc. To ensure that all electrical equipment is functioning properly and safely, suitable wiring system should be selected during the design.

Pada masa kini, tenaga elektrik bukan sahaja digunakan untuk tujuan pencahayaan, tetapi juga digunakan untuk pelbagai peralatan moden seperti penyaman udara, komputer dan sebagainya. Bagi memastikan semua peralatan elektrik berfungsi dengan baik dan selamat, sistem pendawaian yang sesuai hendaklah dipilih semasa merancang sistem pendawaian sesebuah bangunan.

CLO1 (a) Identify the suitable type of wiring system for a bungalow

C2 *Kenal pasti satu jenis pendawaian yang sesuai untuk sebuah banglo.*

[2 marks]

[2 markah]

CLO1 (b) Explain the proposed wiring system with an aid of diagram.

C4 *Terangkan jenis pendawaian yang telah dicadangkan dengan bantuan gambarajah.*

[18 marks]

[18 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1 (a) Spreading of fire is caused by conduction, radiation and convection. With an aid a diagram, explain how does convection spread.
C2

Penyebaran api adalah disebabkan oleh pengaliran, sinaran dan perolakan. Dengan bantuan gambarajah, terangkan bagaimana perolakan merebak.

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (b) Fire extinguishers are the most common way to stop fire. Unfortunately, not all fire extinguishers function accordingly. Explain FIVE (5) fire extinguishers checking procedures.
C4

Alat pemadam api adalah cara yang paling biasa digunakan untuk memadamkan api. Malangnya, tidak semua alat pemadam api berfungsi dengan sewajarnya. Terangkan LIMA (5) prosedur pemeriksaan alat pemadam api.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

- CLO1 (a) Differentiate TWO (2) elements of preventive and corrective maintenance.
C2

Bezakan DUA (2) elemen penyelenggaraan pencegahan dan penyelenggaraan pembetulan.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (b) Explain FOUR (4) safety precautions which must be taken into account before starting a demolition works.
C4

Huraikan EMPAT (4) langkah keselamatan yang perlu diambil kira sebelum memulakan kerja-kerja perobohan.

[12 marks]

[12 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

- CLO1 (a) List THREE (3) advantages and THREE (3) disadvantages of window unit.
C3

Senaraikan TIGA (3) kebaikan dan TIGA (3) keburukan unit tingkap.

[12 marks]

[12 markah]

- CLO1 (b) Figure B4 shows the basic refrigerant cycle. Based on the diagram, explain the function of condenser, evaporator, compressor and expansion device.
C4

Rajah B4 menunjukkan kitaran asas penyejukan. Berdasarkan rajah tersebut, terangkan fungsi bagi pemeluwap, penyejat, pemampat dan peranti pemeteraan.

[8 marks]

[8 markah]

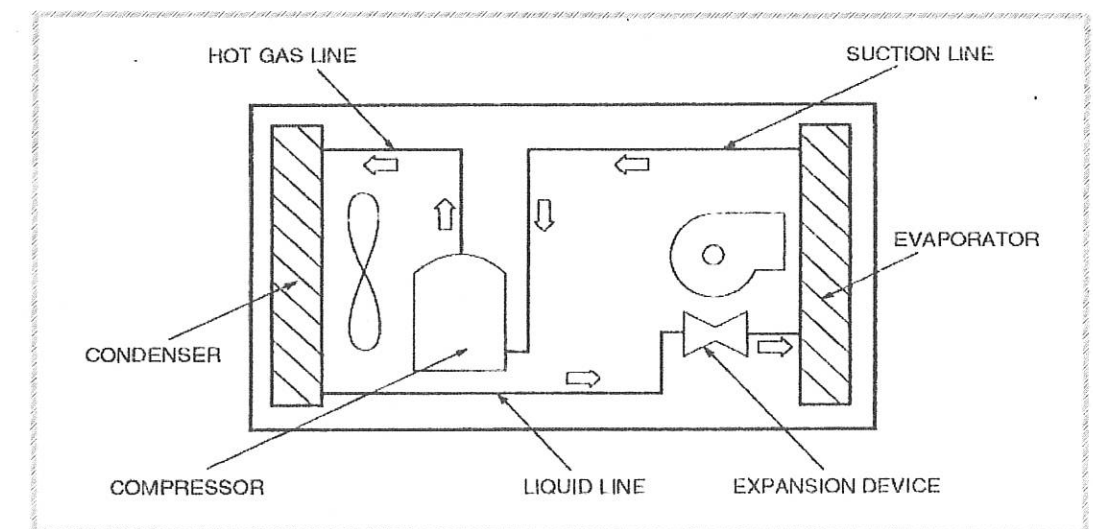


Figure B4

Rajah B4

SOALAN TAMAT