

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

**PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2016**

DJP 5043 : PACKAGING MATERIAL AND MANUFACTURING

**TARIKH : 05 APRIL 2017
TEMPOH : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)**

Kertas ini mengandungi **LIMA (5)** halaman bercetak.

Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan berstruktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**

- CLO1
C2 (a) Corrugated fibreboard is the most widely used material for secondary packaging material. By using a diagram, describe **THREE (3)** types of corrugated fibreboard.
- Papan gentian beralun adalah bahan pembungkusan kedua yang paling banyak digunakan. Dengan menggunakan gambarajah, huraikan TIGA(3) jenis papan gentian beralun.*
- [9 marks]
[9 markah]
- CLO1
C3 (b) By using a diagram, explain the process of fourdrinier machine in paper making.
- Dengan menggunakan gambarajah, Jelaskan proses "fourdrinier machine" dalam pembuatan kertas.*
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO1
C4 (c) Westa Electronic is a company producing television. A cushioning material is used to ensure the products are protected. Explain **TWO (2)** types of cushioning material used in pakaging.
- Westa Elektronik sebuah syarikat pengeluar televisyen. Bahan kusyen digunakan untuk memastikan prod uk dilindungi. Jelaskan DUA (2) jenis bahan kusyen yang digunakan dalam pembungkusan.*
- [6 marks]
[6 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1
C1 (a) Give a definition of synthetic plastic.
Berikan maksud plastik sintetik.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1
C2 (b) Explain **FOUR (4)** characteristics of each following materials:
Terangkan EMPAT (4) sifat-sifat bagi setiap bahan berikut:
- i. Thermoplastic materials
Bahan 'Thermoplastic'
- ii. Thermosetting materials
Bahan 'Thermosetting'
- [8 marks]
[8 markah]
- CLO1
C3 (c) Explain the process of injection moulding for plastic by using a diagram.
Terangkan proses suntikan acuan untuk plastik dengan bantuan gambarajah.
- [12 marks]
[12 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

- CLO2
C3 (a) By using a diagram, explain the manufacturing principles of Three-piece welded cans.
Dengan menggunakan gambarajah, Jelaskan prinsip pembuatan bagi kimpalan tiga keping..
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO2
C4 (b) State **THREE (3)** advantages of aluminium in packaging industry.
Nyatakan TIGA (3) kelebihan aluminium dalam industri pembungkusan.
- [9 marks]
[9 markah]
- CLO2
C5 (c) Another way to help the planet is to simply cut down on the amount of non-recyclable materials thrown out, describe **THREE (3)** ways to reduce the amount of packaging trash.
Satu lagi cara untuk membantu planet ini adalah dengan hanya mengurangkan jumlah bahan yang tidak boleh dikitar semula dibuang, huraikan TIGA (3) cara untuk mengurangkan jumlah pembungkusan sampah.
- [6 marks]
[6 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

- CLO2
C2
- (a) Give **FOUR (4)** benefits of using glass as a packaging material.
Berikan EMPAT (4) kelebihan menggunakan kaca sebagai bahan pembungkusan.
- [8 marks]
[8 markah]
- CLO2
C3
- (b) Explain the manufacturing process of 'wide mouth press and blow'.
Terangkan proses pembuatan wide mouth press and blow'
- [12 marks]
[12 markah]
- CLO2
C4
- (c) Explain the annealing process for glass making.
Terangkan proses penyepuhlindapan untuk membuat kaca.
- [5 marks]
[5 markah]

SOALAN TAMAT