

**SULIT**



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI  
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

**JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI I : 2022 / 2023**

**DJP30022 : PACKAGING PRINCIPLES**

**TARIKH : 20 DISEMBER 2022**

**MASA : 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**

- (a) Define the meaning of packaging.

CLO1  
C1

*Takrifkan maksud pembungkusan.*

[5 marks]

[5 markah]

- (b) Describe **FOUR (4)** future trends in packaging.

CLO1  
C2

*Terangkan EMPAT (4) trend masa depan dalam industri pembungkusan.*

[10 marks]

[10 markah]

- (c) Farm Fresh Malaysia has been established as one of the dairy products manufacturer. By referring to Figure 1, write **FOUR (4)** main functions of packaging in Figure 1 for FARM FRESH *Fresh Milk*.

CLO1  
C3

*Farm Fresh Malaysia telah kukuh sebagai sebuah syarikat pengeluar product tenusu. Merujuk kepada Rajah 1, tuliskan EMPAT (4) fungsi utama pembungkusan untuk Susu Segar FARM FRESH.*

[10 marks]

[10 markah]



Figure 1: FARM FRESH *Fresh Milk*  
Rajah 1: Susu Segar FARM FRESH

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

- (a) Define **TWO (2)** levels of packaging and provide example of products.

*Nyatakan DUA (2) peringkat pembungkusan beserta contoh produk.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2

- (b) Explain **FOUR (4)** types of cosmetic products with example.

*Terangkan EMPAT (4) jenis produk kosmetik beserta contoh.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1  
C3

- (c) The quality of pharmaceuticals products depends on the conditions and factors such as hygiene and handling, during pre- and post-processing. Identify types of packaging relevant to pharmaceuticals products.

*Kualiti produk farmaseutikal bergantung kepada syarat-syarat dan faktor-faktor seperti kebersihan dan pengendalian, sebelum dan selepas pemprosesan.*

*Kenalpasti jenis-jenis pembungkusan bagi produk farmaseutikal.*

i. Strip packs  
*Pek 'strip'*

ii. Blister packs  
*Pek 'Blister'*

iii. Bottle packaging  
*Pembungkusan botol*

[12 marks]

[12 marks]

**QUESTION 3****SOALAN 3**CLO2  
C2

- (a) Discuss **TWO (2)** physical characteristics of a product.

*Terangkan DUA (2) ciri fizikal bagi produk.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO2  
C3

- (b) Electrical appliances comprise of small components which need intensive protection from paperboards packaging. Write the properties of paperboards as well as their advantages for electrical products.

*Perkakas elektrik terdiri daripada komponen kecil yang memerlukan perlindungan intensif menggunakan pembungkusan papan kertas. Tuliskan sifat-sifat papan kertas dan juga kelebihanannya untuk produk elektrik.*

[20 marks]

[20 markah]

**QUESTION 4****SOALAN 4**CLO2  
C2

- (a) In warehouses, material handling system decisions are important. Explain **FOUR (4)** material handling system decisions.

*Di dalam gudang, keputusan sistem pengendalian bahan adalah kuncinya. Terdapat banyak kaedah yang membolehkan penyimpanan dalam gudang. Terangkan EMPAT (4) keputusan sistem pengendalian bahan.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO2  
C3

- (b) Distribution systems are designed to protect as well as to move products. This creates a set of serious hazards of distribution to products. Discuss the following hazards of distribution:

*Sistem pengedaran direka untuk melindungi dan menggerakannya produk. Ini akan mewujudkan bahaya terhadap produk. Bincangkan bahaya-bahaya pengedaran berikut:*

- i. Compression / *Mampatan*
- ii. Vibration / *Getaran*

[17 marks]

[17 markah]

**SOALAN TAMAT**