



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
ONLINE FINAL EXAMINATION**

COURSE NAME : MANUFACTURING PROCESS
COURSE CODE : DKM 1022
EXAMINATION : DECEMBER 2021
DURATION : 2 HOURS

**INSTRUCTION TO CANDIDATES /
ARAHAN KEPADA CALON**

1. This examination paper consists of **TWO (2)** part : / PART A (20 Marks) /
Kertas soalan ini mengandungi DUA (2) bahagian: PART B (40 Marks) /
BAHAGIAN A (20 Markah)
BAHAGIAN B (40 Markah)
2. Answer ALL questions in the answer sheet which is A4 size paper (or other paper with the consent of the relevant lecturer). /
Jawab SEMUA soalan di dalam kertas jawapan iaitu kertas bersaiz A4 (atau lain-lain kertas dengan persetujuan pensyarah berkaitan).
3. Write your details as follows in the upper left corner for each answer sheet: /
Tulis butiran anda sepertimana berikut di penjuru atas kiri bagi setiap kertas jawapan:
 - i. Student Full Name / Nama Penuh Pelajar
 - ii. Identification Card (I/C) No. / No. Kad Pengenalan
 - iii. Class Section / Seksyen Kelas
 - iv. Course Code / Kod Kursus
 - v. Course Name / Nama Kursus
 - vi. Lecturer Name / Nama Pensyarah
4. Each answer sheet must have a page number written at the bottom right corner. /
Setiap helai kertas jawapan mesti ditulis nombor muka surat di penjuru bawah kanan.
5. Answers should be **neat and clear in handwritten form.** /
Jawapan hendaklah ditulis tangan, kemas dan jelas.

**DO NOT TURN THIS PAGE UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO /
JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

This examination paper consists of 4 printed pages including front page
Kertas soalan ini mengandungi 4 muka surat termasuk kulit hadapan

PART A / BAHAGIAN A

This part contains of **SIX (6)** questions. Answer **ALL** question in the answer sheet.
Bahagian ini mempunyai ENAM (6) soalan. Jawab SEMUA soalan di dalam kertas jawapan.

QUESTION 1 / SOALAN 1

1. Define rolling process.

Takrifkan proses menggelek.

(2 marks/ 2 markah)

2. List **four (4)** types of rolling process.

Senaraikan empat (4) jenis proses menggelek.

(4 marks/ 4 markah)

3. State **two (2)** types of defect in forging process.

Nyatakan dua (2) jenis kecacatan dalam proses menempa.

(4 marks/ 4 markah)

4. List **two (2)** advantages of using plastic compared to sheet metal.

Senaraikan dua (2) kelebihan penggunaan plastik berbanding kepingan logam.

(2 marks/ 2 markah)

5. State **four (4)** examples of product from injection molding process.

Nyatakan empat (4) contoh produk hasil daripada proses pengacuan suntikan.

(4 marks/ 4 markah)

6. List **four (4)** types of processes that produced plastic product.

Senaraikan empat (4) proses yang menghasilkan produk plastik.

(4 marks/ 4 markah)

[20 MARKS/ MARKAH]

PART B / BAHAGIAN B

This part contains of **FOUR (4)** questions. Answer **ALL** question in the answer sheet.
Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan. Jawab SEMUA soalan dalam kertas jawapan.

QUESTION 1 / SOALAN 1

- a) Explain the differences between expandable and permanent molds.

Terangkan perbezaan di antara acuan tidak kekal dan acuan kekal.

(4 marks/ 4 markah)

- b) With the aid of suitable sketches, explain the process of squeeze casting.

Dengan bantuan lakaran yang bersesuaian, terangkan tentang proses tuangan himpitan.

(6 marks/ 6 markah)

QUESTION 2 / SOALAN 2

- a) Explain the difference between deep drawing and redrawing.

Terangkan perbezaan di antara penarikan dalam dan penarikan semula.

(4 marks/ 4 markah)

- b) With suitable sketches, explain briefly **two (2)** methods on how compensate springback in metal forming operations.

Dengan lakaran yang bersesuaian, terangkan dengan ringkas dua (2) kaedah untuk mengimbangi 'springback' di dalam operasi pembentukan logam.

(6 marks/ 6 markah)

QUESTION 3 / SOALAN 3

- a) Give **two (2)** types of chip formation during machining process. Explain why these types of chip produced.

*Berikan **dua (2)** jenis pembentukan serpih semasa proses pemesinan.*

Terangkan mengapakah jenis serpih ini dihasilkan.

(4 marks/ 4 markah)

- b) With suitable sketches, explain briefly the difference between turning and facing.

Beserta dengan lakaran yang bersesuaian, terangkan dengan ringkas perbezaan di antara melarik lurus dan melarik muka.

(6 marks/ 6 markah)

QUESTION 4 / SOALAN 4

- a) Explain the difference between screw and rivet in their design and application

Terangkan perbezaan di antara skru dan rivet dalam rekabentuk dan aplikasi.

(4 marks/ 4 markah)

- b) By using suitable sketches, explain the process of gas tungsten arc welding (GTAW).

Dengan menggunakan lakaran yang bersesuaian, terangkan proses kimpalan arka tungsten gas (GTAW).

(6 marks/ 6 markah)

[40 MARKS/ MARKAH]

END OF QUESTION PAPER/ KERTAS SOALAN TAMAT