



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
FINAL EXAMINATION**

COURSE NAME : MANUFACTURING PROCESS
COURSE CODE : DKM 1022
EXAMINATION : NOVEMBER 2020
DURATION : 2 HOURS

**INSTRUCTION TO CANDIDATES /
ARAHAN KEPADA CALON**

1. This examination paper consists of **TWO (2)** parts :/
Kertas soalan ini mengandungi DUA (2) bahagian:
PART A (20 Marks) /
PART B (40 Marks) /
BAHAGIAN A (20 Markah)
BAHAGIAN B (40 Markah)

2. Candidates are not allowed to bring any material /notes to examination room except with the permission from the invigilator. /
Calon tidak dibenarkan untuk membawa sebarang bahan/nota ke bilik peperiksaan tanpa arahan/kebenaran daripada pengawas.

3. Please check to make sure that this examination pack consists of: /
Pastikan kertas soalan peperiksaan ini mengandungi:
 - i. Question Paper /
Kertas Soalan
 - ii. Answer Booklet /
Buku Jawapan

**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 booklet.

*Bahagian ini mengandungi **ENAM (6)** soalan. Jawab SEMUA soalan dalam Buku Jawapan.*

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 booklet.

*Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan. Jawab SEMUA soalan dalam Buku 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