



**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 forging process.

Takrifkan proses menempa.

(2 marks/ 2 markah)

2. List **two (2)** ways to reduce stress during the rolling process.

*Senaraikan **dua (2)** cara untuk mengurangkan tekanan semasa proses menggelek.*

(4 marks/ 4 markah)

3. State **four (4)** types of extrusion in metalworking.

*Nyatakan **empat (4)** jenis penyemperitan dalam kerja logam.*

(4 marks/ 4 markah)

4. State the forms of raw materials for processing plastics into products?

Nyatakan bentuk-bentuk bahan mentah untuk memproses plastik kepada produk?

(2 marks/ 2 markah)

5. List **four (4)** applications of thermoplastics.

*Senaraikan **empat (4)** kegunaan termoplastik.*

(4 marks/ 4 markah)

6. State **four (4)** defects in injection mould parts.

*Nyatakan **empat (4)** kecacatan dalam bahagian acuan suntikan.*

(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 in general the meaning of metal casting process. Give **two (2)** reasons why the casting process is required in manufacturing.

*Terangkan secara umum maksud proses tuangan logam. Berikan **dua (2)** sebab mengapa proses tuangan diperlukan di dalam pembuatan.*

(4 marks/ 4 markah)

- b) With the aid of sketches, show the main component of a sand mould.

Dengan bantuan lakaran yang bersesuaian, tunjukkan komponen utama bagi sebuah acuan pasir.

(6 marks/ 6 markah)

QUESTION 2 / SOALAN 2

- a) Explain briefly on the phenomena of springback in metal forming.

Terangkan dengan ringkas fenomena 'springback' dalam pembentukan logam.

(4 marks/ 4 markah)

- b) With suitable sketches, explain shearing process of sheet metal.

Dengan menggunakan lakaran yang bersesuaian, terangkan proses ricih bagi kepingan logam.

(6 marks/ 6 markah)

QUESTION 3 / SOALAN 3

- a) Explain the differences between orthogonal cutting and oblique cutting.

Terangkan perbezaan di antara pemotongan sudut serenjang dan pemotongan sudut condong.

(4 marks/ 4 markah)

- b) With proper sketches, explain briefly on face and slab milling.

Dengan lakaran yang bersesuaian, terangkan dengan ringkas tentang kisar muka dan kisar sisi.

(6 marks/ 6 markah)

QUESTION 4 / SOALAN 4

- a) Joining processes are an essential and important aspect of manufacturing and assembly operations. Give **four (4)** reasons.

*Proses penyambungan adalah aspek asas dan penting di dalam pembuatan dan pemasangan. Berikan **empat (4)** sebab.*

(4 marks/ 4 markah)

- b) By using suitable sketches, explain the process of resistance spot welding.

Dengan menggunakan lakaran yang bersesuaian, terangkan proses kimpalan bintik.

(6 marks/ 6 markah)

[40 MARKS/ MARKAH]

END OF QUESTION PAPER/ KERTAS SOALAN TAMAT